

University of Groningen

Beschouwingen over de aetiologie van psychiatrische syndromen bij stoornissen van de temporale hersenen

Jessurun, Frits

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1961

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Jessurun, F. (1961). *Beschouwingen over de aetiologie van psychiatrische syndromen bij stoornissen van de temporale hersenen*. [Rijksuniversiteit Groningen]. [S.n.].

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

BESCHOUWINGEN OVER
DE AETIOLOGIE VAN PSYCHIATRISCHE
SYNDROMEN BIJ STOORNISSEN VAN
DE TEMPORALE HERSENEN

F. JESSURUN

BESCHOUWINGEN OVER DE AETIOLOGIE
VAN PSYCHIATRISCHE SYNDROMEN BIJ STOORNISSEN
VAN DE TEMPORALE HERSENEN

STELLINGEN

1.

De psychiatrie heeft tot dusver weinig gebruik gemaakt van de methode van vergelijkend statistisch onderzoek met significantie-berekeningen.

2.

Uit de toenemende kennis van de functies van de rhinencephale structuren blijkt duidelijk, dat de zenuwarts zowel psychiatrisch als neurologisch onderlegd moet zijn.

3.

De resultaten van de verfijnde diagnostiek op het gebied van de kinderneurologie zijn van dien aard, dat het noodzakelijk moet worden geacht om tot een betere coördinatie te komen tussen de kinderneurologie en de verloskunde.

4.

Het verdient aanbeveling na te gaan, of bij gebruik van „tranquilizers” als complicatie een acute maagdilatatatie kan optreden.

5.

Cerebrale afwijkingen bij het bronchuscarcinoom behoeven niet op metastasen te berusten.

6.

De ziekte van Sjögren moet men evenals de lupus erythematodes disseminatus en reumatoïde artritis als een systeemziekte beschouwen.

7.

In gevallen, waarin de moeder een hoge titer van rhesus-antilichamen heeft, doch de pasgeborene aanvankelijk weinig symptomen van erythroblastosis foetalis toont, zij men op zijn hoede voor de ontwikkeling van een anaemia gravis.

8.

Splenectomie zonder meer is, ter behandeling van oesophagus-varices, slechts dan geïndiceerd, indien deze het gevolg zijn van miltaderthrombose.

9.

Het vermogen van de rat om alloxaan-diabetes geruime tijd zonder behandeling met insuline te overleven hangt samen met de eetgewoonten van deze diersoort.

10.

Dank zij de licht vacuum röntgen contactlens, kan de transclerale magneetextractie met een eenvoudige „Ticonalmagneet” verricht worden en hebben de gelijkstroommagneten voor dit doel hun waarde grotendeels verloren.

11.

Unilaterale erosie van de porus acusticus internus is niet pathognomonisch voor het acusticus-neurinoom.

12.

Bij een patient met een geleidelijk ontstane enkelzijdige geleidingsdoofheid dient men verdacht te zijn op een rhinopharynx-tumor.

13.

Ten onrechte wordt wel aangenomen, dat de *Demodex folliculorum* geen pathogene betekenis voor de mens bezit.

14.

Bij de snelle emancipatie van de Surinaamse vrouw dient men voorzorgen te nemen om een affektieve relatiestoornis bij het jonge kind te voorkomen.

15.

Voor een goede organisatie van de praenatale zorg in Suriname dient men voor dit onderdeel der geneeskunde over meer vrouwen-artsen te beschikken.

STELLINGEN BEHORENDE BIJ
F. JESSURUN, BESCHOUWINGEN OVER
DE AETIOLOGIE VAN PSYCHIATRISCHE
SYNDROMEN BIJ STOORNISSEN VAN
DE TEMPORALE HERSENEN
GRONINGEN, 1961

RIJKSUNIVERSITEIT TE GRONINGEN

BESCHOUWINGEN OVER
DE AETIOLOGIE VAN PSYCHIATRISCHE
SYNDROMEN BIJ STOORNISSEN VAN
DE TEMPORALE HERSENEN

AETIOLOGY OF PSYCHIATRIC SYNDROMES
IN DISTURBANCES OF THE TEMPORAL LOBE,
INCLUDING THE RHINENCEPHALON

WITH A SUMMARY IN ENGLISH,
FRENCH AND GERMAN

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN
DE GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE
AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE GRONINGEN,
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS PROF. DR. PH. H. KUENEN,
HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WISKUNDE EN NATUURWETENSCHAPPEN,
TEGEN DE BEDENKINGEN VAN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE
TE VERDEDIGEN OP WOENSDAG 28 JUNI 1961
DES NAMIDDAGS TE 3 UUR PRECIES

DOOR

FRITS JESSURUN

GEBOREN TE PARAMARIBO

1961

N.V. DIJKSTRA'S DRUKKERIJ V/H BOEKDRUKKERIJ GEBROEDERS HOITSEMA
GRONINGEN

PROMOTOR:
PROF. DR. MR. P. A. H. BAAN

*Aan mijn ouders,
vrouw en kinderen*

VOORWOORD

Bij de voltooiing van dit proefschrift breng ik in de eerste plaats dank aan mijn ouders en mijn oudste zuster Ernie, die het mij mogelijk hebben gemaakt de studie in de geneeskunde te volgen. De gedachte aan het vroege heengaan van mijn zuster verdiept de dankbaarheid voor het feit, dat mijn ouders en schoonouders deze dag mogen beleven.

Dank breng ik aan de Leraren en Oud-Leraren van de Geneeskundige School te Paramaribo voor het genoten onderwijs. Gaarne wil ik ook hier mijn dank betuigen aan de Hoogleraren, Oud-Hoogleraren, Lectoren en Docenten van de Medische Faculteit van de Rijksuniversiteit te Groningen, wier colleges ik mocht volgen.

Hooggeleerde BAAN, Hooggeachte Promotor, diep ben ik mij ervan bewust dat ik U zeer erkentelijk ben voor het tot stand komen van dit proefschrift. Tijdens mijn psychiatrische opleiding in Uw kliniek hebt Gij alles in het werk gesteld mijn werkzaamheden zó te organiseren, dat ik over voldoende tijd kon beschikken om dit proefschrift te bewerken. Zonder de faciliteiten, die Gij mij verleendet, was dit proefschrift niet tot stand gekomen. Uw kritiek op en bezwaren tegen eenzijdige zienswijzen en de methodiek van bewijsvoering in de psychiatrie hebben een stimulerende invloed gehad bij het bewerken en ontstaan van dit proefschrift. Ik hoop, dat ik met de gevolgde methodiek aan Uw bezwaren ben tegemoetgekomen. Voor Uw adviezen en aanmoedigingen op kritieke momenten tijdens de voorbereiding van dit proefschrift, ben ik U veel dank verschuldigd.

Het zij mij vergund voorts in het bijzonder U te noemen, Hooggeleerde DROOGLEEVER FORTUYN. Ik betuig U mijn oprechte dank, dat Gij mij in de gelegenheid steltet mij onder Uw leiding te bekwamen in de neurologie. Veel heb ik te danken aan Uw kritische begeleiding van het onderzoek en aan Uw nimmer aflatende belangstelling voor dit onderwerp, dat in het grensgebied ligt tussen de neurologie en de psychiatrie. Gij waart bereid het materiaal, dat reeds eerder voor andere studie door een Uwer medewerkers bewerkt was, aan mij af te staan voor dit onderzoek. Voor dit alles en de bemoeiigende hartelijkheid, waarmee Gij mij tegemoet tradt, wanneer ik maar een beroep op U deed, ben ik U ten zeerste verplicht.

Hooggeleerde HART DE RUYTER, gedurende mijn assistentschap in Uw kliniek hebt Gij mij in de gelegenheid gesteld het onderzoek voort te zetten. Zeer erkentelijk ben ik U daarvoor. Ook voor de opgedane kennis in Uw kliniek en de ondervonden hartelijkheid ben ik U zeer dankbaar.

Hooggeleerde LENSHOEK, voor de leerrijke stage in de Neurochirurgische Kliniek doorgebracht, ben ik U en Uw naaste medewerkers zeer dankbaar.

Hooggeleerde EERLAND, gaarne betuig ik U mijn dank voor Uw verleende gastvrijheid om in de Heelkundige Kliniek een controle-groep te mogen samenstellen.

Zeergeleerde BARTSTRA, Zeergeleerde KUIPER en Geleerde VAN DIJK, voor Uw aandeel in mijn vorming tot zenuwarts ben ik U zeer erkentelijk.

Zeergeleerde PRECHTL, beste Heinz, het uitgangspunt van dit onderzoek heb ik aan jou te danken. Je waardevolle adviezen zijn onmisbaar gebleken bij het onderzoek. Van de vele gesprekken met jou heb ik veel geleerd.

Zeergeleerde BLIJHAM, voor het gebruik van een door jou ontworpen vragenlijst ben ik je dankbaar.

Geleerde BOEKE, beste Pieter, mijn hartelijke dank voor je zeer gewaardeerde adviezen.

Geachte Mejuffrouw SCHUT, beste Dien, voor je aanwijzingen bij de statistische bewerking met significantieberekeningen van de gegevens ben ik je dankbaar.

Geleerde Mejuffrouw PASMA, beste Bonnie, je hulp bij de organisatie van het onderzoek waardeer ik ten zeerste.

Zeer erkentelijk ben ik voor de goede samenwerking en vriendschap, die ik ontving van collegae en andere stafleden van de afdelingen Psychiatrie, Neurologie en Neurochirurgie.

Geleerde VISSER, beste Klaas, voor je medewerking om een controlegroep te mogen samenstellen uit patienten van „Licht en Kracht” en „Port Natal”, ben ik je dankbaar. Je weet, dat ik je zeer erkentelijk ben voor de vele goede diensten aan mij bewezen tijdens mijn verblijf in Nederland. De prettige samenwerking met destafleden van „Licht en Kracht” en „Port Natal” waardeer ik bijzonder.

Geleerde NIEBOER, beste Wim, op velerlei wijzen heb je me bijgestaan bij het voltooien van dit proefschrift; hiervoor ben ik je dankbaar.

Geleerde VAN DER BURG, beste Piet, gaarne dank ik jou en andere stafleden van de Psychiatrische Inrichting te Franeker voor de welgemeende vriendschap, die ik nog steeds ontvang.

Geleerde WEIGLE, beste Herman, aan jou en alle andere stafleden met wie ik heb mogen samenwerken in 's Lands Psychiatrische Inrichting te Paramaribo, heb ik prettige herinneringen bewaard. Het verheugt mij, dat verandering van werkkring onze verhouding niet heeft beïnvloed.

Geachte Mejuffrouw POELMAN, Mevrouw THODEN VAN VELZEN-D'AILLY, Mejuffrouw VAN DIJK en Geachte Heer WORIES, voor Uw gewaardeerde hulp ben ik dankbaar.

Geachte Mejuffrouw VOORTMAN, U dank ik voor de nauwgezette wijze, waarop U het manuscript verzorgde.

Geleerde JESSURUN, beste Rudie, hartelijk dank ik jou voor de snelle en vlotte wijze, waarop je de drukproeven corrigeerde.

Josephine, aan jou ben ik iets meer en iets anders schuldig dan een bescheiden woord van dank. Dat *jij* weet, wat dit „meerdere” en „andere” is, lijkt mij voldoende.

Tenslotte zeg ik dank aan allen die mij op enigerlei wijze behulpzaam zijn geweest voor het tot stand komen van dit proefschrift.

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK I: VRAAGSTELLING	1
HOOFDSTUK II: GEGEVENS UIT DE LITTERATUUR MET BETREK- KING TOT HET ONDERWERP.	3
HOOFDSTUK III: OVER OORZAKEN VAN DE STOORNISSEN VAN DE TEMPORALE HERSENEN	44
HOOFDSTUK IV: HET UITGANGSPUNT VAN HET ONDERZOEK .	51
HOOFDSTUK V: METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	58
HOOFDSTUK VI: DE METHODE VAN VERGELIJKEND ONDERZOEK	87
HOOFDSTUK VII: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (1):	
I. Met betrekking tot het type van electro-encephalografische af- wijkingen bij de neurologische en psychiatrische groep	93
II. Met betrekking tot de localisatie van de electro-encephalogra- fische afwijkingen bij de neurologische en de psychiatrische groep	95
HOOFDSTUK VIII: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (2):	
I. Met betrekking tot de oorzaken van de electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied	100
II. Met betrekking tot de verhouding van deze oorzaken in de beide groepen van het onderhavige onderzoek (neurologische en psychi- atrische groep).	100
HOOFDSTUK IX: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (3):	
Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwij- kingen (60) en de groep „normale mensen” (60)	117
HOOFDSTUK X: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (4):	
Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (43) en de groep neurologische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale ge- bied (87)	174

HOOFDSTUK XI: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (5):	
Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (43) en de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen (60)	224
HOOFDSTUK XII: RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (6):	
Samenvatting van het onderzoek naar de psychogene factoren.	
Voorbeeld van een toepassing van de door ons gebruikte methode op de symptomatologie	272
HOOFDSTUK XIII: VERANTWOORDING VAN DE GEBRUIKTE METHODIEK BIJ DIT ONDERZOEK	277
SAMENVATTING EN CONCLUSIES.	282
SUMMARY AND CONCLUSIONS	287
RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.	291
ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	295
GERAADPLEEGDE LITTERATUUR	301

VRAAGSTELLING

Over de functies en de stoornissen van de temporale hersenen is in de laatste tijd veel gepubliceerd. Met temporale hersenen worden hier bedoeld de temporale kwab en het rhinencephalon (de reuk-hersenen, de amandelkernen, de hippocampus, het septum, de gyrus cingularis, de habenula en hun verbindingen). De functie-stoornis wordt als regel met behulp van de electro-encephalograaf aangetoond.

Uit anatomische onderzoeken is gebleken, dat het niet-olfactorische deel van het rhinencephalon veel verbindingen heeft met het diencephalon. De functie van het rhinencephalon houdt o.m. verband met deze verbindingen^(51, 52, 53, 54, 56). Vele functies worden toegekend aan de rhinencephale structuren, functies die onder meer verband houden met het gevoelsleven in de ruimste zin van het woord. Naast deze functie wordt aan het gebied van het niet-olfactorische deel van het rhinencephalon en de temporale kwab ook een integratieve functie voor de persoonlijkheid toegekend.

Stoornissen in de functies van genoemde structuren kunnen onder meer leiden tot stoornissen van het gevoelsleven en/of van de integratie van psychische functies. Deze stoornissen kunnen zich hetzij op neurologisch, hetzij op psychiatrisch terrein manifesteren.

Het doel van dit onderzoek is te trachten om meer inzicht te krijgen in de vraag, waarom stoornissen van de temporale hersenen bij de ene mens tot een neurologische aandoening beperkt blijft en waarom bij de andere mens tevens een psychiatrisch beeld ontstaat.

Om de gestelde vraag te beantwoorden hebben wij dit onderzoek gebaseerd op een vergelijking van twee groepen patienten, een psychiatrische- en een neurologische groep, die de electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied van het cerebrum gemeen hebben. Door middel van een vergelijkend onderzoek van deze beide groepen is onderzocht, of, en in hoeverre, er verschillen zijn tussen deze twee groepen:

- 1°. ten aanzien van de soort en localisatie van electro-encephalografische afwijkingen.
- 2°. ten aanzien van de oorzaken van de stoornissen van de temporale hersenen. Hierbij werd eerst door middel van een statistisch vergelijkend onderzoek vastgesteld, welke factoren als zodanige oorzaken kunnen worden beschouwd. Het gebruik van een controlegroep was daarbij uiteraard noodzakelijk.
- 3°. ten aanzien van het voorkomen van psychogene factoren, die eventueel aansprakelijk gesteld zouden kunnen worden voor het ontstaan van een psychiatrisch beeld.

Tevens werd getracht een antwoord te vinden op de vraag welke factoren als psychogeen mogen worden beschouwd en hoe de verhouding is tussen de psychogene factoren en de electro-encephalografische afwijkingen bij het ontstaan van een psychiatrisch beeld. Bij dit deel van het onderzoek werd eveneens van controlegroepen gebruik gemaakt.

GEGEVENS UIT DE LITTERATUUR MET BETREKKING
TOT HET ONDERWERP

Beschrijvingen van klinische ziektebeelden, die ons tegenwoordig aan temporale epilepsie (vormen van epilepsie, waaraan afwijkingen in de temporale hersenen ten grondslag liggen) zouden doen denken zijn heel oud. In het werk van HIPPOCRATES over de „heilige ziekte”, (400 j. vóór Christus), vond men zulke mededelingen terug. Hij beschreef toestanden, die gepaard gingen met automatische handelingen, uitgevoerd tijdens bewustzijnsdalingen.

In de derde eeuw vóór Christus schreef ARAETUS van Cappadocië, dat hij bij een toevallijder gustatorische en olfactorische hallucinaties als voorboden van een insult had waargenomen.

BENIVIENUS zag in 1507 een patient, die periodieke verwardheidstoestanden toonde en enkele jaren later convulsies in epileptische zin kreeg. Het waren BOUCHET en CAZAUVIEILH, die in 1825 atrofie van de hippocampusstreek zagen bij de obductie van epileptici en mensen met ernstige gedragsanomaliën.

Omstreeks 1860 wees HERPIN⁽¹⁰⁶⁾ in Genève op het belangrijke feit, dat er ook niet-convulsieve toestanden van epilepsie voorkomen. In zijn verhandelingen over epilepsie, „Des accès incomplets d'épilepsie” zei hij het volgende: „J'ai décrit sous le nom d'épilepsie, qui ne se révèle pas par les accès en convulsions proprement dits, mais bien au contraire, tous les autres symptômes . . . alternance périodique d'excitation et de depression; manifestations de fureur sans motif oubli des actes dangereux accomplis pendant ces fureurs momentanées . . . véritables hallucinations de l'ouïe, de la vue.”

In de Franse literatuur wordt de naam van FALRET genoemd, die omstreeks dezelfde tijd als HERPIN gedragsstoornissen beschreef als uiting van epileptische manifestaties onder de benaming „mal intellectuel et grand mal intellectuel.” MOREL, tijdgenoot van FALRET⁽⁶⁷⁾, vestigde de aandacht op wat hij noemde: „épilepsie larvée.”

In Duitsland sprak HOFFMANN (1862) van „Epileptische Aequi-

valenten", wanneer hij woedeuitbarstingen, zwerfneigingen en andere psychotische reacties waarnam bij epileptici.

Ongeveer in deze tijd werd ook de dipsomanie onderkend als een variant van de epilepsie (WESTPHAL in Duitsland). Voor de dipsomanie gaf WESTPHAL de volgende begripsomschrijving: „na een periodiek optredende depressie of „gemütliche Verstimmung” ontstaat een onweerstaanbare behoefte aan alcohol, gevolgd door een verlaging van de bewustzijnsgraad en excessief drinken. De aanvallen komen zonder duidelijke oorzaak en vangen steeds weer aan met een depressie, welke typisch geacht wordt voor de dipsomanie.”

Alle tot nog toe genoemde schrijvers beschouwden de epilepsie in al haar verschijningsvormen als een idiopathische ziekte.

Aan HUGHLINGS JOHN JACKSON (1835–1911)^(120, 122, 123, 124, 125) komt de eer toe, dat hij de eerste is geweest, die het verband gelegd heeft tussen bepaalde epileptische manifestaties en afwijkingen in het gebied van de temporale kwab. In 1899 publiceerde hij de obductieverslagen van drie van zijn patienten – uit een patientenmateriaal van 50 lijders aan epilepsie met ongeveer dezelfde klinische symptomen – die geleden hadden aan: „a peculiar complex and a very purposive seeming action during contuining consciousness” waarbij nog werd aangetekend, dat de toestand werd ingeleid met een reuk- of smaakhallucinatie. De bij de obductie gevonden afwijkingen waren in alle drie gevallen in het gebied van de gyrus uncinatus: JACKSON^(124, 125) sprak van regio uncinatus. Voor deze vorm van epilepsie koos hij de naam van „uncinate group of fits.” GOWERS⁽⁹⁷⁾ gaf later enige restrictie aan deze omschrijving en definieerde de „uncinate fits” als een „dreamy state”, voorafgegaan door een reukhallucinatie. Het klinische begrip dreamy state is van JACKSON afkomstig. De dreamy state – droomtoestand – omschreef hij als een aanvalsgewijs optredende toestand van veranderd bewustzijn met visuele droombeelden en gevoelens van vreemdheid, waarbij de patienten soms het „sentiment du déjà vu” of „sentiment du jamais vu” beleven, en waarbij zich een eigenaardige gedachtenjacht, „forced thinking”, waarin het verleden zich panorama-achtig ontrolt, in hun veranderd bewustzijn voordoet. Zoals reeds werd vermeld merkte hij op, dat een dreamy state met allerlei vreemde sensaties wordt ingeleid: „Along with this mental state is frequently a crude sensation of smell or taste or when there is no taste, there may be movement (chewing, tasting, spitting, peculiar complex

actions) or epigastric aura or some other systematic sensation."

Wanneer zich klinisch een geval van dreamy state voordeed, zocht JACKSON in de richting van een „organic brain disease." Dit bracht hij vooral naar voren in zijn artikel: „On a particular variety of epilepsy (intellectual aura), one case, with symptoms of organic brain disease."⁽¹²²⁾

Voor de symptomatologie van de epilepsie en vooral wat na zijn tijd als temporale epilepsie bekend werd, is het werk van JACKSON van evident belang gebleken. Vaak voor de patient onbeduidende, geringe psychische symptomen kunnen door hun paroxysmaal voorkomen wijzen op epilepsie. Deze symptomen bleven – aldus JACKSON – lange tijd verborgen, ook aan de goede waarnemer, totdat verontrustende symptomen zich openbaarden, die erop wezen, dat er epilepsie in het spel was. Onder zijn invloed schreef één zijner patienten, een arts, een zekere QUAERENS, het volgende over deze gering lijkende symptomen: „It (that is the psychic phenomenon) probably ought to be regarded as showing disturbance of brain function and that perhaps its recognition and removal might sometimes prevent the development of a more important disorder. Secondly, that inquiry of cases of epilepsy detect a something of this sort, but aside as not being of sufficient consequence to speak of and yet in truth being a minimized form of epilepsy, warning to precautions against a larger seizure."

Van deze grote epileptioloog is de nu nog hanteerbare regel voor de kliniek afkomstig, dat aan epilepsie gedacht moet worden, wanneer aan de volgende twee voorwaarden voldaan is:

- 1°. dat de symptomen paroxysmaal optreden;
- 2°. dat het bewustzijn verandert tijdens de aanvallen.

Uit deze stelregel valt voldoende af te leiden, dat hij ook vormen van epilepsie onderkende zonder convulsief karakter, wat in onze tijd toch al te zeer blijkt bij de temporale epilepsie. Naast zijn klinische waarnemingen en de bevindingen bij de obductie bij enkele gevallen, heeft JACKSON ook op andere wijze in zijn tijd nieuwe inzichten gebracht over de wijze, waarop de epileptische insulten tot stand kwamen. Hij leerde, dat bij de epilepsie sprake was van een prikkelende haard, die hij „discharging lesion" noemde. De localisatie van de prikkelende haard, de intensiteit van de prikkel en de voortgeleiding van de prikkel naar de andere centra van het cerebrum, bleken bepalend te zijn voor het klinische beeld („march of events"). „Epilepsy is the name for occasional, sudden excessive,

rapid and local discharges of grey matter" was zijn definitie nog lang vóór de tijd, dat men over een electro-encephalograaf beschikte. Hij kon dit heel duidelijk laten zien, wanneer de ontladingen gelocaliseerd waren in de gyrus praecentralis. Deze vorm van epilepsie, een focale epilepsie – zoals er vele anderen zijn –, staat nu algemeen te boek als de Jacksonse epilepsie. Jacksonse epilepsie kon vrij gemakkelijk aan het proefdier gedemonstreerd worden, toen de neurofysiologische elektrische prikkelingsproeven van FRITSCH en HITZIG in 1870 bekend werden in de publicatie: „On the electric excitability of the cerebrum." Het werk van JACKSON is ongetwijfeld veel meer waard dan alleen het vermelden van zijn naam achter een focale epilepsie, uitgaande van de motorische hersenschors. De huidige stand van zaken over de kennis van de epilepsie in het algemeen en de kennis van de functies van de temporale hersenen in het bijzonder, zou men kunnen zien als een voortzetting van zijn werk uit een tijd, toen belangrijke hulpmiddelen nog niet ontdekt waren.

In de tweede helft van de vorige eeuw hebben ook nog enkele andere onderzoekers zich beziggehouden met het epilepsieprobleem. SANDERS in Duitsland rapporteerde, dat hij bij een patient met epilepsie, periodieke verwardheidstoestanden zag optreden met olfactorische hallucinaties; later bij de obductie vond hij pathologische veranderingen in het mesiobasale gebied van de rechter temporale kwab.

HAMILTON zag soortgelijke veranderingen, wijzend in de richting van vaatafsluiting, bij de obductie van een veertigjarige vrouw, die sinds haar tiende jaar aanvallen had van bewustzijnsverlagingen, voorafgegaan door epigastrische sensaties en smaakhallucinaties.

Ook ANDERSON beschreef een soortgelijk geval. Aanvallen van angst zonder aanwijsbare oorzaak in de omgeving, terwijl het bewustzijn de indruk maakte verlaagd te zijn, werden bij epileptici beschreven door CRICHTON-BROWNE (1895).

Omstreeks de laatste eeuwwisseling en in het begin van deze eeuw heeft vooral FORSTER KENNEDY⁽¹⁴⁰⁾ zich beziggehouden met de symptomatologie van temporo-sphenoidale processen. Hij merkte op, dat dit temporosphenoidale syndroom soms niet werd herkend, omdat neurotische of hysterische reacties van de patient, de onderzoeker op een dwaalspoor brachten. Hij zag een dergelijke vergissing negen maal bij rechtszijdige tumoren.

KINNIER WILSON (1928) meende, dat elke dreamy state gezien

moest worden als een aura van de genuïne epilepsie zonder er localisatorische waarde aan te hechten. Wanneer op de dreamy state geen insult volgde, sprak hij van het incomplete of abortieve type. Hij verdeelde de dreamy states, naar gelang de belevenissen tijdens deze periode van bewustzijnsinzinking varieerden, in 4 typen:

1. het déjà vu type;
2. het jamais vu type;
3. het panorama-type („Panoramic memory type”);
4. het abortieve type.

WILSON gebruikte nogal vaak de benaming abortieve insulten, wanneer een z.g. aura b.v. een epigastrische sensatie niet gevolgd werd door krampen. Tegenwoordig weten wij, dat aan de aura, al of niet gevolgd door convulsies, een focale epilepsie ten grondslag ligt. De abortieve insulten kunnen veelal ook ondergebracht worden in de groep van de temporale epilepsie.

In 1930 wees HAUPTMANN⁽¹⁰⁵⁾ erop, dat verschijnselen, die hij beschreef als „langdurende absences” een vroegsymptoom konden zijn van de in een temporale kwab gezetelde tumor, vooral wanneer die bij volwassenen voorkwamen. Met de benaming „langdurende absences” deed HAUPTMANN echter geen gelukkige greep. Een absence moet gereserveerd blijven voor een kortdurende bewustzijnsverandering en bij langere duur van zo’n bewustzijnsverlaging moet men met andere mogelijkheden rekening houden, zoals een status van absences of een temporale epilepsie^(82, 107, 114). In de tijd, toen HAUPTMANN zijn langdurende absences beschreef, leek verdere differentiatie niet nodig.

Alvorens te komen tot de bespreking van de nieuwe fase van het epilepsievraagstuk, die omstreeks 1938 begint, lijkt het ook zinvol de anatomische onderzoekingen, die tot dusver op dit gebied verricht werden, te vermelden, daar die ook in niet geringe mate hebben bijgedragen tot onze huidige inzichten omtrent de wijze, waarop de afwijkingen van de temporale hersenen tot stand komen.

De bevindingen van BOUCHET en CAZAUVIELH in 1825 in het hippocampusgebied bij epileptici en lijdende aan gedragsstoornissen werden reeds vermeld. Histologische onderzoekingen van de veranderingen in het hippocampusgebied bij overleden epileptici werden in 1880 verricht door SOMMER, die een grote vulnerabiliteit beschreef van een gebied, dat later naar hem de Sommerse sector werd genoemd.

Ook BRATZ (1899) rapporteerde soortgelijke bevindingen. Deze beide onderzoekers vonden onafhankelijk van elkaar, in bijna 50 % van de gevallen, in hersenen, afkomstig van mensen die aan epilepsie geleden hadden, sklerotische veranderingen van de cornu Ammoni. De sklerosis was meestal unilateraal en als die bilateraal was, dan toch het meest uitgesproken in een der beide hemisferen. Bij eenzijdige convulsies werden de afwijkingen meer uitgesproken in de contralaterale hemisfeer gevonden. Aan de betekenis van deze bevindingen voor het ontstaan van de epilepsie werd in de komende jaren minder waarde gehecht, toen deze veranderingen ook gezien werden in de hersenen van mensen, die in hun leven nooit enig teken van hersenlijden getoond zouden hebben.

Er is toen een tijd geweest, waarin men de sklerosis cornu Ammoni als een congenitale curiositeit beschouwde.

VOGT (1925) verklaarde de sklerosis hippocampi door een electieve vulnerabiliteit van dit gebied, berustend op physicochemische eigenschappen (pathocclisis).

SPIELMEYER (1927) schreef de sklerosis van het hippocampus gebied toe aan circulatiestoornissen: de veranderingen zouden het gevolg van een doorgemaakte ischaemie zijn. Hij meende, dat aan de convulsies steeds angiospasmen van cerebrale vaten voorafgingen en dat de angiospasmen niet alleen een insult tot gevolg hadden, maar ook de oorzaak was van de sklerosis van de hippocampusstreken. De weefsels, die bijzonder gevoelig waren voor zuurstofgebrek, zouden het meeste lijden door de genoemde circulatiestoornissen: de neuronen verdwijnen daarom het eerst („ischämische Nervenzellveränderung”), terwijl het gliaweefsel behouden werd en in vele gevallen zelfs geprolifereerd was.

Andere onderzoekers o.a. SCHOLZ, PENFIELD^(60, 202, 205, 212) en MEYER^(184, 185) waren het wel eens met SPIELMEYER, dat de veranderingen het gevolg waren van infarcten, maar betwistten wel SPIELMEYER's opvatting over de wijze, waarop de infarcten tot stand zouden komen. SCHOLZ^(233, 234) heeft op overtuigende wijze aangetoond, dat de sklerosis hippocampi ook kan ontstaan door convulsies, die steeds gepaard plegen te gaan met hypoxie van het cerebrum.

Hij toonde verder aan, dat daarbij niet alleen de hippocampus, maar ook andere cerebrale structuren tengevolge van de convulsies sklerotisch konden worden of anderszins schade leden.

UCHIMURA (1928) vermoedde, dat het lange sinusöide verloop

van de arteriën, die voor de bloedvoorziening van de hippocampus zorgen, enige rol zouden kunnen spelen bij het tot stand komen van de ischaemische veranderingen. Hij merkte op, dat de hippocampus verzorgd wordt door een tak uit de arteria cerebri posterior, behalve het meest rostrale deel, dat samen met de uncus en de amandelkernen, verzorgd wordt door de arteria chorioïdea anterior en door de arteria cerebri media.

ALEXANDER (1942) wees op het lange, niet anastomoserende verloop van de arteria chorioïdea anterior en op de bijzondere ligging van deze arterie, waardoor zij gemakkelijk in de klem zou kunnen komen bij mechanische druk. Bij de bespreking van de oorzaken van de afwijkingen van de temporale hersenen in het volgende hoofdstuk zullen wij zien, dat PENFIELD inderdaad kon aantonen, dat het vaatverloop van de verzorgingsvaten van de hippocampus van grote invloed is op het ontstaan van functiestoornissen van de temporo-rhinencephale structuren.

Uit het voorgaande bleek, dat vóór de periode van 1938 niet veel anatomische onderzoeken werden verricht op het gebied van de temporale hersenen.

Ook op neurofysiologisch gebied is vóór 1938 weinig onderzoek verricht over de functie van het niet-olfactorische deel van het rhinencephalon.

De theorie over de pathoclasie van VOGT werd al vermeld; met deze theorie wilde men de veranderingen in het hippocampusgebied bij epileptici verklaren. Aan de hippocampus werd een olfactorische functie toegekend, zonder dat het bewijs hiervoor geleverd werd.

In 1927 maakte ROSE een einde aan de olfactorische theorie van de hippocampus.

In 1937 uitte PAPEZ⁽¹⁹⁶⁾ de veronderstelling, dat de hippocampus en andere rhinencephale structuren van grote betekenis waren voor het emotionele leven.

Omstreeks 1938 breekt de periode aan, waarin de resultaten bekend werden van een serie onderzoeken op neurofysiologisch gebied over de functie van de temporale hersenen, die geleid hebben tot de moderne inzichten op dit gebied. Sinds die tijd is de belangstelling voor de temporale hersenen groeiende geweest en zijn wij gekomen in de huidige fase, waarin door vele laboratoria regelmatig bijdragen worden geleverd ter verruiming van de inzichten van het

gecompliceerde vraagstuk over de functie en stoornissen van deze structuren (GASTAUT, GIBBS, PENFIELD, JASPER, KERSHMANN, HILL en WILLIAMS).

In de genoemde fase zouden wij drie verschillende resultaten van onderzoeken willen aangeven, die geleid hebben tot vele onderzoeken op het gebied van de functie en functiestoornissen van de temporale kwabben en de rhinencephale structuren met hun verbindingen:

- I. de dierproeven van KLÜVER en BUCY^(44, 45), waarbij de gevolgen van een dubbelzijdige temporale lobectomie met aangrenzende structuren van het rhinencephalon werden bestudeerd bij de apen (*Macacus rhesus*).
- II. de prikkelproeven van PENFIELD^(206, 214) op de operatietafel bij patiënten met temporale processen, die onder locale anaesthesie geopereerd werden. Aan bepaalde delen van de temporale kwab kon hij aan de hand van zijn waarnemingen een functie toekennen: het registreren van ervaringen.
- III. de electro-encephalografische formulering van de epilepsiën door GIBBS en GIBBS^(86, 87, 88, 89). Met de electro-encephalografische uitkomsten is de studie van dit probleem dusdanig vooruitgegaan, dat deze onderzoeksmethode in de neurologie en in de psychiatrie moeilijk kan worden overschat.

I. DE PROEVEN VAN KLÜVER EN BUCY

Deze beide onderzoekers hebben ontdekt, dat, wanneer men bij apen (*Macacus rhesus*) beiderzijds de temporale kwab met de amandelkernen en het grootste deel van de hippocampus en de uncus verwijdt, de allermerkwaardigste veranderingen in het gedrag van deze proefdieren optreden. In de literatuur werden de uitkomsten aldus geformuleerd: „The most striking behaviour changes ever produced in animals.” Het complex van verschijnselen, dat deze dieren lieten zien, werd naderhand samengevat onder de naam van het syndroom van KLÜVER-BUCY. Het symptomencomplex, dat men bij de geopereerde apen zag optreden, bestond uit:

1. psychische blindheid of visuele agnosie;
2. sterke orale tendenzen;
3. hypermetamorphosis, waarmee bedoeld werd, de aandrang om op visuele prikkels overdreven te reageren;

4. hyperphagie, alsof de apen een onstilbare honger hadden. De hyperphagie moet eigenlijk ook tot de orale tendenzen worden gerekend;
5. zeer sterke en dramatische veranderingen in het emotionele leven. Wilde en snel reagerende apen werden tam en stil; zij kenden geen vrees meer voor gevaarlijke slangen. Vóór de operatie waren zij bijzonder op hun hoede voor deze slangen. Al de genoemde veranderingen traden reeds vroeg op na de operatie en in veel later stadium zag men het volgende symptoom:
6. de sexuele ontremming, waarbij noch met de grenzen van het geslacht noch met die van de soort rekening werd gehouden.

Bij eenzijdige temporale operaties (rhinencephale structuren) trad het syndroom van KLÜVER-BUCY niet op en ook niet bij verwijdering van de temporale kwabben zonder de rhinencephale structuren. De resultaten van de proeven van KLÜVER-BUCY hebben aanleiding gegeven tot dezelfde proeven bij andere diersoorten. Ook werd later nagegaan, welke de gevolgen waren voor het gedragspatroon van de proefdieren, wanneer men geïsoleerd de verschillende delen van het niet-olfactorische deel van het rhinencephalon laedeerde.

BARD en MOUNTCASTLE⁽¹⁸⁾ bestudeerden bij katten de invloed op het gedrag, wanneer men beiderzijds de amandelkernen beschadigt, geïsoleerd of in combinatie met de verwoesting van de omliggende schors. Zij kwamen tot de conclusie, dat de wilde katten tam werden en na enige weken waren zij evenals de apen sexueel ontremd.

SCHREINER en KLING⁽²⁴⁰⁾ beschreven, dat hun proefdieren, die na laesies van de amandelkernen eerst tam werden, enige weken later onhandelbaar waren geworden; de stoornissen in de sexuele sfeer waren gelijk als door KLÜVER-BUCY en BARD beschreven.

Volgens DROOGLEEVER FORTUYN⁽⁵¹⁾ liggen aan de verschillen in het gedrag van de katten van BARD en die van SCHREINER kleine variaties in de plaats of uitbreiding van het letsel ten grondslag; ook GASTAUT⁽⁸⁵⁾ is deze mening toegedaan.

Ook in de menselijke pathologie werd het syndroom van KLÜVER-BUCY beschreven, onder anderen door de Italianen HRAYR TERZIAN en GUISEPPE DALLE ORE⁽²⁵²⁾, als gevolg van een bilaterale temporale lobectomie, inclusief het grootste gedeelte van de uncus en hippocampus.

Zij beschreven de volgende casus:

„A 19 year old boy was admitted to the hospital on august 26, 1952, with a history of seizures. The patient was born at full term and developed normally. He attended up to the last grade of the elementary school with satisfactory results. In early childhood he was subject to spasms associated with lost consciousness. When three years old he was afflicted by an attack of fever lasting seven days. Seven months later he began to suffer from epileptic attacks of psychomotor and grand mal type, with rotation of the head and eyes to the right and they were followed by paresis of the right extremities. Almost all these attacks were preceded by terrifying visual hallucinations, rarely by auditory hallucinations. Fits of minor scale were followed by long states of confusion with various automatisms from the most simple to the most complex. In addition to this the patient presented considerable changes of character, which became accentuable in the following years and were accompanied by paroxysms of aggressive and violent behaviour. Several times during these attacks he attempted to strangle his mother or to crush his younger brother under his feet. The boy had a history of nocturnal enuresis and presented an epileptic type of electroencephalogram. When admitted to the hospital on august 26, he presented only slight signs of right hemiparesis. Radiologic examinations and laboratory tests were negative. During this stay in the hospital the patient had several attacks, many times a day, some followed (rarely preceded) by long confusional states during which he attacked the nurses and tried to commit suicide. In spite of these severe attacks the patient enjoyed periods of mental-lucidity lasting one or two weeks, in which he revealed a well-preserved memory, a serviceable character and normal intelligence (WECHSLER-BELLEVUE, normal average). The electroencephalogram showed a considerable amount of diffuse normal alteration and an important epileptogenic focus in the left temporal region with signs of an independent contralateral temporal focus. Since the attacks persisted in spite of all medical therapy, the patient underwent surgery on October 12, 1952, on the basis of electro-encephalic localization. The entire anterior portion of the left temporal lobe as far as the vein of LABBÉ (7 cm. on the baseline and 5 cm. on the fissure of SYLVIVS) and medially most of the uncus and hippocampus were removed.

The postoperative course was quite satisfactory. A right hemi-

paresis developed as well as some traces of aphasia which disappeared within a few days. Some days later the attacks reappeared. During his psychomotor episodes the patient attacked the nurses and doctors and threatened some doctors with death. No real improvement was noticed in his behaviour or psychic condition. Nineteen days after the first operation, the right temporal lobe was removed according to the topographic limits mentioned above, for the purpose of modifying at least his violent and aggressive behaviour. This was done on the basis of favourable results obtained by PAILLAS in two similar cases. No motor or sensory defects and in particular no hemianopia followed this second operation, but a complex syndrome quite similar to that described by KLÜVER and BUCY appeared.

The syndrome, as KLÜVER and BUCY had noticed in their monkeys, was observed soon after operation and from then on varied only in a very slight degree. In order to follow their scheme, we shall give a brief description of the patient's outstanding symptoms instead of a chronologic exposition.

It was impossible to make an accurate and detailed analysis of this subject's psychic symptomatology because of the syndrome itself, as will appear clearly from the following description.

1. The first evident phenomenon noticed in the patient soon after the operation was the fact that he could not recognize anyone, including his closest relatives. During the first month after the operation he treated his mother in exactly the same manner as he did the nurses, calling her „Madam”. This was most surprising in view of the fact that the patient was deeply attached to his mother, toward whom he had previously demonstrated, in his periods of lucidity, an affection his mother herself considered exaggerated. In the following months he called his parents „mother and father”, but manifested no particular affection for them. He distinguished the doctors with whom he was daily in contact only by some somatic characteristics which attracted his sexual interest (see later on).
2. During the first week after operation the patient presented a considerable reduction of spontaneous motor activity, which caused him to remain in bed or to sit for a long time in an almost catatonic attitude. In this period it was impossible to communicate with him and his attention could not be attracted even by shouting very close to his ears. After about fifteen days,

however, he showed a strong tendency to approach all people who passed near him and to take possession of all objects surrounding him. KLÜVER, following WERNICKE, calls this tendency „hypermetamorphosis” or „hypermetamorphic impulses to action.” The patient would stop anyone he met, addressing to them all the same four of five elementary questions. In the second period it was difficult to draw his attention even by shouting at him: it was much easier to attract his attention by repeating one of his customary gestures. For instance, the characteristic gesture of stroking one’s moustache became in a few days the conventional signal to start a conversation with the patient. But this contact never lasted longer than a few minutes since the patient was easily distracted. One was obliged to repeat the conventional signal in order to resume the interrupted conversation which invariably concerned his meals, his return home and his sexual problems. In addition the patient showed a remarkable tendency to imitate the manners of the surrounding people (doctors, nurses), and would even reproduce professional gestures.

For instance, he examined x-ray plates, raising them against the light, or tried to prepare an injection syringe. The oral tendencies described by KLÜVER and BUCY in the monkey did not appear in this patient. He picked up objects, limiting his interest to a superficial inspection of them, passing from one to another, picking up the same object again and again, without showing particular concern for any single one.

3. Some days later after the operation the patient demonstrated an insatiable appetite and ate at least as much as four persons. He prepared himself four meals as for a ceremony. He would personally go to the kitchen and insistently ask for food at any hour. He would look for a secluded corner far from anyone, eat everything voraciously without preference for any certain food, lick the dish incessantly and after 15 minutes he asked for more food.
4. The patient’s speech remained practically unaltered as far as elaboration and pronunciation are concerned. There were no signs of aphasia of any kind. His language on the contrary, had become poorer and was composed of very elementary sentences within the limits of his natural needs, concerning the presents and without reference to the past. He continuously repeated

these very few sentences with exasperating perseverance and would not permit himself to be interrupted.

In the reading tests a partial alexia became evident. He could read and pronounce letter by letter, but he was not able to distinguish the meaning of the words he had just read. Only some words, such as „Verona” (his birthplace), „mother and father”, were recognized by him, and after long delay provoked a corresponding question, such as „When will mother come?” or the remark: „I live in Verona.” When asked to write whatever he wanted, he would write only his Christian and family names, but very slowly, stopping at each letter. He did not write anything spontaneously, although before the operation he kept a diary. He succeeded in writing a few words to dictation, but very slowly and soon becoming tired. He could not write more difficult words.

His chronologic sense of time was rather well preserved. He could distinguish yesterday from today and from tomorrow. In speaking he used the correct verbal construction, but mispronounced similar words easily, sometimes inverting the order of syllables and creating, by assonance, new terms.

In some sentences he skipped words, for example „the bearded watch” instead of „the watch of the bearded doctor.”

5. Fifteen days after the operation the patient's attention was attracted by the sexual organs of an anatomic scheme hanging of the wall of the examining room. On that occasion he displayed to the doctor, with satisfaction, that he had spontaneous erections, followed by masturbation and orgasm. From then on the patient gradually became exhibitionistic. He wanted to show his sexual organ erect to all doctors. He never manifested any sexual aggressiveness toward persons of the female sex, for whom, on the contrary, he showed indifference in contrast with his behaviour before the operation. Homosexual tendencies, clearly expressed by verbal invitations to some doctors, were soon noticed. Although monotonously, insistent, he did not manifest the slightest aggressiveness either verbally or with gestures. At present, about two years after the operation, the patient is in a mental hospital, practises selfabuse several times a day, but shows no aggressiveness either toward the male or female sex. The homosexual tendency still persists.
6. The most evident and surprising phenomenon for the observer

was the complete loss of any emotional behaviour in the patient. He no longer manifested the slightest rage reactions toward the nurses and doctors, upon whom, before the second operation, he used to rush as soon as they came into sight. The patient, on the contrary, now assumed an extremely childish and meek behaviour with everyone and was absolutely resistant to any attempt to arouse aggressiveness and violent reactions in him. He was completely indifferent toward everyone, including his parents; his relations with relatives, the doctors and the nurses were limited to those conventional questions he addressed to everyone with tedious insistence, questions concerning meals and his return home. He attaches no importance to any reply. In addition the patient manifested complete amimia, sometimes replaced by a conventional and unmotivated smile. An emotional expression was noticed in the patient's face only once, when he saw his image in a mirror, betraying a childish satisfaction because he had found human features in a lifeless object. From then on he liked to look at himself for many hours in a mirror.

His voice became monotonous and deprived of any emotional colouring, while its tone changes altogether, becoming lower.

7. There was a serious disorder in his memory. Not only did he not remember at all what had recently happened, but he did not remember anything of his past. Even when we insisted on knowing something about his house, his family, the city he lived in, the patient did not even seem to understand these questions, as if their object was entirely unknown to him. It was not possible to analyze his memory functions, but we can affirm that the patient felt completely isolated, without a past to remember and consequently without any future whatever.
8. His orientation in space was altered. He did not realize in which city or place he was and he expressed himself as if his native town (Verona) was situated close by, although he walked around the place where he was now living without making mistakes such as opening the wrong door or going to the wrong bed.
9. The patient became very orderly and meticulous in his habits, very jealous of his belongings which he wanted to keep nearby, specifying for every object: „this is mine, this is mine”. He always kept himself clean.

10. The first days after the second operation a certain drowsiness was noticed. After about ten days the patient had recovered his normal sleep-waking rhythm. The arterial pressure was the same as before the operation and the other vegetative functions remained unaltered. No remarkable modifications were noticed in the biologic constants.

The generalized epileptic attacks, which had disappeared in the first two months after the operation, reappeared later on with the same motor characteristics (grand mal) and with the same frequency as before the operation.

He never again presented psychomotor attacks''.

GASTAUT (1955) zag eveneens hetzelfde beeld optreden bij de mens na dubbelzijdige temporale lobectomie, inclusief de rhinencephale structuren.

Nog maar kort geleden heeft DROOGLEEVER FORTUYN⁽⁵⁵⁾ betoogd, dat het syndroom van KLÜVER-BUCY vaker optreedt bij de mens dan op het eerste gezicht zou vermoed worden. Hij demonstreerde enkele patienten bij wie het syndroom posttraumatisch of na een meningitis optrad. Naar zijn mening zou men in de z.g. post-traumatische Korsakoff'se beelden ook aan dit syndroom moeten denken. Het syndroom van KORSAKOFF is het gevolg van laesies van het corpus mammillare, dat bij dit systeem hoort, gezien de verbinding van de hippocampus met het corpus mammillare via de fornix.

Met de recente kennis van zaken over de afzonderlijke functies van de rhinencephale structuren, zou volgens DROOGLEEVER FORTUYN de symptomen van het syndroom van KLÜVER-BUCY terug te voeren zijn tot 3 grondsymptomen:

1. symptomen uitgaande van de laterale delen van de temporale kwab, n.l. visuele en auditieve agnosie en verschijnselen van aphasie;
2. geheugenverlies door uitval van de hippocampus (zie verder);
3. uitval van de amandelkernen (veranderingen in sexualiteit, in eetgewoonten en emoties).

Niet zo lang terug zagen PENFIELD en zijn medewerkster MILNER⁽²¹³⁾, dat er bij (dubbelzijdige?), uitschakeling van de hippocampus geheugenstoornissen optraden speciaal voor recente gebeurtenissen. PENFIELD zag dit optreden als een onverwachte complicatie van een gedeeltelijke lobectomie (hippocampus en gyrus

hippocampus werden verwijderd), bij een patient van wie zij veronderstelden dat ook de niet-geopereerde hippocampus slecht functioneerde. Zij beschreven de volgende casus:

„*History*. Patient A, a 28-year-old glove cutter, was admitted to the Montreal Neurological Institute on Oct. 9, 1952, with a history of recurrent seizures since the age of 12 years, which had been increasing in frequency and severity despite treatment by various anticonvulsant drugs. His birth was thought to have been normal, but he had had one convulsive seizure at the age of 5 years. Otherwise, his early childhood had been uneventful.

Seizure Pattern. The attack began with a sensation in the head (cephalic aura). He also described a feeling of “foginess” and of being “about to leave this world”. At times, this was accompanied by a cold sensation, when actual goose pimples were observed and, more rarely, by palpitation. Following this there was a period of “automatism” for which he would have no subsequent recollection. During this period the patient might drag himself across the floor in a sitting position. He fumbled with his clothes, humming and swallowing. Finally he might seem to conduct himself in a normal manner, and in this final stage he seemed to lack only the capacity to make a permanent memory record of the passing stream of experience. For example, once, after an attack while at work, he cut several gloves but later did not recall having done so, although they had been cut accurately and well.

Preoperative Memory. This patient complained of being forgetful but this initial defect was clearly a mild one compared with the severe memory loss which was to follow his operation. Before the operation he could easily remember day-to-day happenings and recognize people, objects, and places as familiar. He had completed his high-school course successfully, despite being handicapped in English and history by poor verbal memory. He had always done well in mathematics, although he found it difficult to memorize formulae. Mechanical problems interested him greatly, and he enjoyed repairing machines, such as tractors. He stated, however, that he could not reassemble a machine that he had taken apart for repair unless he had a manual to follow, as he could not remember the relative positions of the various parts. The patient added that he believed his memory had deteriorated with increasing frequency of seizures and, conversely, that whenever there was a

prolonged period without seizures his memory improved in all respects. Latterly he had given up reading books or magazines because he found it frustrating to remember so little of the contents.

Physical Examination. Nothing definitely abnormal was found, although there was a questionable left facial weakness. He used his right hand for writing and glove cutting, but threw a ball with his left hand and claimed to be ambidextrous. *Radiological Findings.* The plain films of the skull showed slight flattening of the left side of the vault and very slight elevation of the floors of the anterior and middle fossae on the left. The pneumoencephalogram showed the ventricles to be of normal size, but all parts of the left lateral ventricle were very slightly wider than the corresponding parts on the right. Our radiological associate, Dr. DONALD MCRAE, concluded from these findings that there was slight relative smallness of the left cerebral hemisphere, dating from birth or infancy.

Electroencephalographic Findings. Because of the initial difficulty in localizing a focal epileptogenic area, numerous electroencephalograms were recorded. These studies were eventually summarized by Dr. HERBERT JASPER as follows: "Initial records suggested only bilaterally synchronous 3-per-second activity from the frontal regions. Later examinations, with pharyngeal electrodes, gave evidence of focal epileptic activity in the pharyngeal regions, maximum on the left side but with some continuing abnormality also on the right. A clinical attack, which was recorded, gave clear evidence of initial discharge in the left pharyngeal electrode, but it spread very rapidly (in 15 to 20 seconds), producing high-voltage waves in a parasagittal area. In another seizure this time induced by pentylene tetrazol U.S.P. (Metrazol), taken without pharyngeal-electrode recording, the onset seemed to be bilateral; first maximum right and then left, with a suppressor-like beginning for the main portion of the attack, leaving the focus of onset in doubt. It was concluded that there might be a local epileptogenic area in the left temporal region, but that the ease with which bilateral disturbance appeared must indicate a more general epileptic tendency, and possibly some bitemporal disturbance or a centrencephalic one, in addition to the left temporal area."

Since it seemed evident from these studies that most of the attacks originated in the left temporal region, and that there was little hope of controlling them by conservative medical therapy, it was decided to carry out a left temporal craniotomy in the hope

of removing the initiating cause of attacks. This will be described below.

Preoperative Psychological Examination (Oct. 20, 1952).

The patient was a rather anxious young man of average intelligence who used words awkwardly and who showed an impairment of verbal recall, such is frequently seen in epileptogenic lesions of the dominant temporal lobe. He achieved a full-scale I.Q. rating of 106 on Form I of the Wechsler Intelligence Scale. The verbal I.Q. rating was 102 and the performance I.Q. rating 109. Detailed scores for the various WECHSLER subtests and for the other tests of the battery are shown in Table I.

TABLE I (Case 1A)
Test Scores Before and After Operation and in Follow-up Studies

Test	Preoperative Examination (10/20/52)	Postoperative Examinations			
		11/14/52*.	4/28/53.	5/26/54.	6/20/55.
<i>Wechsler Intelligence Scale</i>	Form I	Form II	Form I	Form I	Form I
Full-scale I.Q.	106	88	104	107	109
Verbal I.Q.	102	80	102	107	103
Performance I.Q.	109	100	105	106	115
<i>Subtests (weighted scores)</i>					
Information	11	5	7	8	8
Comprehension	7	6	11	11	11
Similarities	11	5	8	10	8
Digit Span	7	6	10	11	7
Arithmetic	13	9	13	11	15
Picture Completion	8	5	6	6	12
Picture Arrangement	8	8	9	9	8
Block Design	14	14	14	13	15
Object Assembly	14	13	12	13	10
Digit Symbol	11	9	11	11	12
McGill Picture Animaly	22/34	16/34	17/34	16/34	17/34
McGill Triangular Blocks	10/13	10/13	Not done	Not done	Not done
Benton Visual Retention	5/7	2/7	Not done	3/7	3/7
<i>Wechsler Memory Scale</i>					
Memory Quotient	94	Incomplete	72	72	75

* Patient aphasic at this time.

It will be noted that the patient did well on tests requiring spatial ability, such as the McGill Triangular Blocks test and the Object Assembly and Block Design subtests of the Wechsler Scale. This presumably accords well with his trade of glove cutting. On the other hand, he obtained lower than average scores on the McGill Picture Anomaly Series and the Wechsler Picture Arrangement subtest, both of which require the rapid comprehension of pictorial material.

In our experience patients with temporal lobe lesions have difficulty with such tasks, and in the case of the Picture Anomaly test this is particularly of the right, nondominant, temporal lobe.

Preoperative Tests of Recent Memory.

Verbal recall was studied by means of the Logical Memory and the Associate Learning subtests of the Wechsler Memory Scale, and recall of simple geometrical forms, by means of the Benton Visual Retention test. On these last two tests A's preoperative scores were within normal limits, but his immediate reproductions of the two stories of the Logical Memory test fell far below the normal level, and one hour later he could recall only a fragment of the second story and nothing at all of the first. His versions of these two stories are given verbatim here, partly for purposes of comparison with his fragmentary postoperative versions of the same stories and partly because the preoperative versions themselves illustrate his initial difficulties in verbal recall rather vividly. The original stories are also reproduced for the convenience of the reader, the slanted lines indicating scoring units. Half-credits were given for minor variations within a scoring unit.

Story I: "ANNA THOMPSON / of South / Boston / employed / as a scrub woman / in an office building / reported / at the City Hall / Station / that she had been held up / on State Street / the night before / and robbed / of fifteen dollars /. She had four / little children, / the rent / was due / and they had not eaten / for two days. / The officers / touched by the woman's story / made up a purse / for her /."

Story II: "The American / liner / New York / struck a mine / near Liverpool / Monday / evening /. In spite of a blinding / snow-storm / and darkness / the sixty / passengers including 18 / women / were all rescued, / though the boats / were tossed about / like corks / in the heavy sea. / They were brought into port / the next day / by a British / steamer /."

A's immediate reproductions of these two stories were as follows:

Story I: This poor lady had four children. She was robbed of what money she had. She told a policeman, and when they knew she was poor they were sorry for her and made up some money so that they could buy her, something to eat."

Story II: "The New York liner was struck by a mine. The liner had lifeboats on it, and they were tossed about. The people on the ships got into the boats, and most of them were rescued. I guess they rescued themselves by getting into the boats; I don't remember hearing anyone rescued them."

In both these reproductions the precise names and quantities have disappeared and the stories have been considerably shortened. However, the main ideas are retained, although the patient's attention seems to have wandered toward the end of the second story. When he was asked after an hour's other testing what he remembered of the stories that had been read to him at the outset, all he could say was: "About that ship that blew up."

These objective findings are consistent with the patient's own complaint that he could remember little of what he read, and they show that he had a specifically verbal difficulty. But this preoperative examination provided no evidence of a more general memory impairment.

Operation (Oct. 21, 1952). Left temporal osteoplastic craniotomy and partial temporal lobectomy.

Under local anesthesia, a curved incision was made and a temporal scalp flap turned down, followed by the bone flap, attached to the temporal muscle. When the dura was opened, the lateral aspect of the temporal lobe appeared more or less normal. But there was no Sylvian vein. Instead a large vein passed from the Sylvian fissure upward and forward over the frontal lobe, and the vein of Labbé slanted back farther posterior than usual over the temporal lobe.

The situation was studied carefully. Electrocor-ticography showed abnormal discharges recorded by the electrodes which had been placed underneath the temporal lobe at Points A and B (fig. 1). A stimulating electrode, which was insulated except at the tip, was passed into the brain through the lateral surface at Point 18. The tip of the electrode must have been near the uncus or hippocampus and so approximately in the amygdaloid nucleus. When a stimulating current was turned on, the patient said "nothing."

The current was switched off, and an after-discharge was found to be present in the recording electrode placed at Point B. The electrographic discharge spread slowly forward and back to other electrodes. Meantime, the patient began to speak spontaneously: "I don't know," he said, "although he looks todeo . . . rowdeun." He continued to speak, but the words now had no meaning that others could understand.

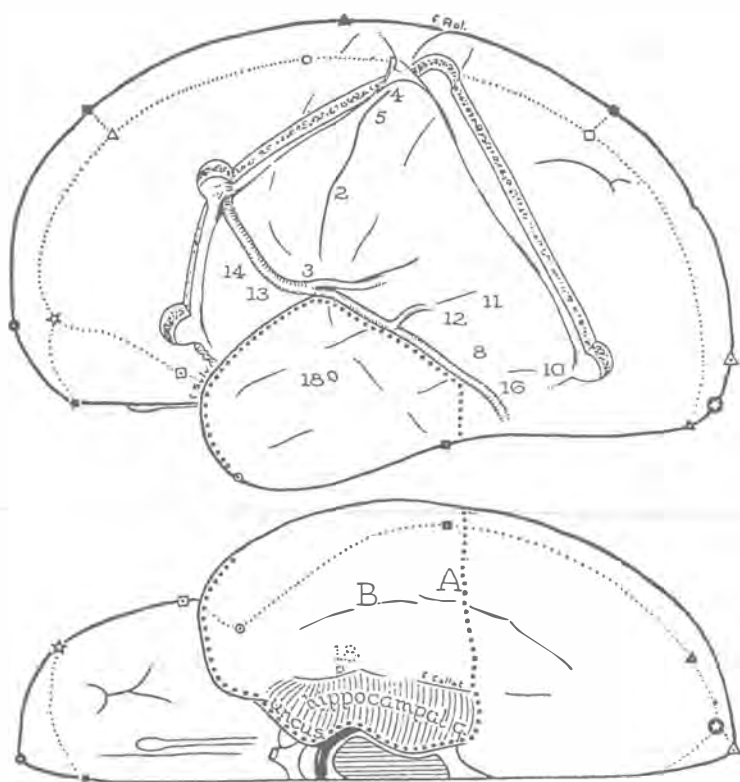


Fig. 1 (Case 1, A.).— Brain charts showing extent of left temporal lobectomy, broken line; hippocampal gyrus removed completely. The upper chart shows the mesial surface of the left hemisphere after brain stem and insula have been removed.

When the electrographic after-discharge ceased, it was obvious that he was again in normal contact with his surroundings, and had no recollection of the period of strange speech.

It was concluded that there must be an epileptogenic zone of cortex in the inferior mesial portion of the temporal lobe and

that the period of confusion and amnesia which stimulation had produced was an example of the attacks of automatism of which he had complained on admission, although the initial cephalic aura had not been produced.

In order to guard against postoperative aphasia, the cortex was explored for speech areas (This in the method of electrical interference employed by PENFIELD and ROBERTS to map out cortical speech areas). Electrical interference by stimulation at Points 8, 11 and 12 (also at Points 13 and 14) while the patient was naming a series of objects, had caused the patient to become aphasic until the electrode was withdrawn. But similar electrical interference more anteriorly on the temporal cortex had no such effect. It was therefore considered that, although the excision would probably produce aphasia during the postoperative period of reactive edema, the aphasia would disappear in a week or two. No thought was given to the possibility of memory loss because of our previous experience with many similar removals, an example of which (Case 3) will be described below.

Excision. It was decided to remove the anterior portion of the temporal lobe. During the process of removal marked abnormality was encountered in the region of the uncus and hippocampus. It was typical of epileptogenic tissue, the gray matter being yellow and tough. A part of the hippocampal gyrus actually occupied a hollow in the lateral surface of the midbrain. This was the most abnormal portion of the sclerotic zone. It extended 1 cm. across the incisure of the tentorium into a little nest, where it would seem that it might have remained after the head compression, attendant on birth, was over. Such herniation sometimes occurs during birth and may produce an ischemic lesion of the hippocampal zone on either side or, no doubt, on both.

After removal of the anterior temporal lobe, including all of the uncus and hippocampal gyrus, a second electrocorticogram was carried out, which showed abnormal potentials of the epileptogenic variety still present in the inferior temporal frontier.

Further removal was carried out. The patient still named objects correctly. He seemed to have some difficulty with reading but he had become sleepy and was difficult to arouse.

The final line of removal is shown by dotted line in Figure 1, as well as in the operative photograph. On the lateral surface it followed a fissure line, in which the vein of Labbé ran, then

turned and ran perpendicularly to the base and across it to the brain stem (Fig. 1). As measured from the anterior wall of the temporal fossa, the line of ablation was 5,5 cm. along the fissure of Sylvius and 6,5 along the inferior temporal surface.

Early Postoperative Course.

After the operation the patient was aphasic for a time. By the end of the second week the aphasia was beginning to clear, although comprehension of speech was still noticeable impaired. At this time he remarked that words used repeatedly, such as "television", would suddenly regain their meaning after sounding quite strange. At the time of his discharge from hospital, 32 days after the operation, the aphasia was improving rapidly, and later it disappeared completely.

In addition to the aphasia, the patient showed marked confusion and disorientation; he failed to recognize the hospital staff and could not recall the events leading up to the operation. As the language difficulty lessened, it became increasingly apparent that there was a grave disturbance of recent memory. The psychological examination was carried out in two sessions, on successive days. On neither occasion did he recognize the examiner or the test materials. On the second occasion he remembered nothing of the previous day's tests, not even the fact of having been tested. The colored blocks that he had used the day before aroused no spark of recognition, and he was embarrassed at remembering so little of what was happening. At the same time it was clear that he could recall distant events quite well, although he had a retrograde amnesia going back about four years.

The neurological examination revealed a right upper quadrant homonymous visual field defect, but was otherwise normal. Unfortunately, he had four small seizures while in hospital after operation. The first one was produced when all medication had been withdrawn and he was carrying out hyperventilation during electroencephalography. This postoperative electroencephalogram showed residual abnormality over the left frontal and right temporal regions, but the previous focus in the left pharyngeal region had apparently been removed.

Postoperative Psychological Examination (Nov. 14, 1952).

The psychological examination at this time showed the effects of the transient aphasia. Consequently, the Wechsler Verbal I.Q. rating fell from 102 to 80. However, there was no corresponding

deficit on the performance tests of the Wechsler Scale, and spatial ability appeared to be as good as ever. But the score on the Picture Anomaly test (low before operation) fell markedly, and this additional perceptual impairment has persisted to the present time. This is a most unusual finding after a temporal lobectomy in the dominant hemisphere.

Formal verbal memory tests in this early postoperative period were, of course, affected by the aphasia. For this reason the results will not be described in detail here; very low scores were obtained. But A's postoperative inability to recall day-to-day happenings or to recognize objects and people other than those he had known in the remote past, argues for more than a verbal defect. In fact, it was found that his ability to recall simple geometrical forms was also seriously impaired. The score on the Benton Visual Retention test had fallen from 5/7 to 2/7, the latter score being far below the normal range on this extremely simple test. This impairment, again, is a most unusual finding after dominate (left) temporal lobectomy.

Follow-Up studies. This patient has returned to the Montreal Neurological Institute for three follow-up studies in April, 1953, May, 1954, and June, 1955. He has had only minor attacks, and these infrequently. They appear to be well controlled by diphenylhydantoin (Dilantin). Nevertheless, the electroencephalogram of June 19, 1955, showed a very definite residual epileptogenic process. It was in the right anterior temporal region, the side opposite that of operation, and was strictly lateralized, with no recurrence of the abnormality on the left side. Our associate, Dr. HERBERT JASPER, concluded that this was the continuation of the original contralateral abnormality seen (on the right side) in preoperative studies. He found no evidence of any generalized disturbance of cerebral activity and no widespread delta-wave abnormality, which would have been present if a major artery had been closed by operation.

The postoperative memory deficit has persisted, although there has been some slight improvement in recent months. But the patient retains his old skills. Furthermore, formal tests show his problem solving ability to be unimpaired. He does his work as well as ever and seems to enjoy it. Nor has he forgotten how to behave socially. He appears to remember remote events clearly and can recall the names of the teachers and friends of his school days. However, there is still a retrograde amnesia which, in the opinion of

his family, covers the four years immediately preceding his operation. To illustrate this retrograde effect, his brother, who is a physician, pointed out that the patient was no longer able to recognize a girl who had been a close friend for the 18 months immediately before the operation.

The patient can recall very little of events subsequent to the operation, and formal tests of recent memory show extremely low scores, with negligible improvement to the present time. But the loss of recent memory is not absolute. Even in the first year after the operation he could remember a few things which interested him keenly, such as the times of the wrestling programs on television; and now he can recall a few of the outstanding incidents of the past year, such as being an usher at his brother's wedding in the autumn. But he cannot recount anything of the television programs he watches so assiduously, and he states that he cannot name or visualize any of the performers. This patient lives in Johnstown, N.Y. but he still thinks that Dewey (1942-1950) is governor of New York State, although he has learned that Eisenhower is President. Despite his keen interest in boxing, he believes that Dempsey (1919-1926) is still the heavyweight champion.

On his most recent admission to the Montreal Neurological Institute, in June, 1955, some improvement in memory was apparent to superficial examination. For example, two hours after supper he could still remember most of what he had eaten and could give a fairly accurate description of a doctor who had examined him earlier in the day. But gross defects were also apparent. Thus, he sat outside on the gallery the whole of one afternoon and was interviewed by one of us (B.M.) there; yet later that same day he denied ever having been on the gallery. Again, he appeared quite unable to learn the way to his bed. Such examples reveal a clear defect in recent memory, and one which is certainly not specific to verbal material.

Psychological Findings: The most striking feature of these follow-up examinations has been the contrast between the patient's good general intelligence and his loss of recent memory. The present I.Q. rating of 109 is slightly, but not significantly higher than the preoperative level of 106, and there has evidently been complete recovery from the postoperative aphasia. It is particularly interesting that there has been no impairment of attention or concentration (as measured by digit repetition and

mental arithmetic tests), a finding which contrasts markedly with the patient's inability to recall test material after a lapse of as little as five minutes if his attention has been diverted to something else in the meantime. The change of attention appears to be crucial, since he can retain a three-figure number or an unfamiliar word association for many minutes, provided no distractions are introduced.

Formal Memory Tests: As in the early postoperative phase, so in these follow-up studies, formal testing has confirmed the clinical impression that the defect of recent memory is a general one. Thus, the immediate recall of the simple geometrical designs of the Wechsler Visual Reproduction test has remained fragmentary, though bearing some resemblance to the originals. The Scores have been well below average and have failed to improve on successive follow-up examinations. The deficit is still more marked in delayed recall. There is also a difficulty in recognition after an interval, and not merely in recall. Thus, in April, 1953, on being shown six drawings, he obligingly "recognized" five of them, although in fact only-three of them had been shown to him previously, half an hour before.

Although there was some impairment of verbal recall even before the operation, this is now much severer. Scores on the Associate Learning test two and one-half years after the operation show that A. is still unable to acquire new word associations within the limits of the testing situation, though on this particular test before operation his scores were within the normal range.

As before, the Logical Memory test still provides the most vivid illustration of this patient's memory difficulties. His versions of the stories read to him are given verbatim below.

April 28, 1953.

Story I: "Anna Thompson. She robbed \$ 15. She had four children." This is very fragmentary, and the sense is lost.

Story II: "They were brought into port by a steamer."

This is just echoing of the last sentence of the story. The patient was then asked what he remembered of the previous story. He replied: "It seems to me you mentioned Anna Thompson. It was brought into the sea." This reproduction is very distorted, with fragments from the two stories run together. When he was asked one and one-half hours later what he remembered of the stories read to him, he looked blank and said: "Those stories? Nothing."

Let us compare this with the second follow-up examination, in Mai, 1954.

Story I: "Anna Thompson had four children. She bought something for \$ 15."

Story II: "Sixty persons . . . on the . . . or was it 18? Did you say they got killed"?

Again, there was complete forgetting later.

In the most recent examination, in June, 1955, the following versions were obtained:

Story I: "Thompson had four children and got robbed of \$ 15 on the way somewhere."

Story II: "Eighteen women were rescued. It was brought in by a British steamer."

Although these versions are less distorted than the earlier ones, they are still mere fragments of the original stories. Moreover, immediately after retelling the second story, A. was unable to recall a word of the first, even with prompting.

The test was then repeated (i.e. the stories were read to him for a second time) to see whether there would be any improvement with practice. These second versions are given below, and it will be observed that they bear little relation to the first ones: so there is no evidence of improvement with practice within the limits of our testing.

Story I: "Anna employed as scrub woman. Swept the floor. That was enough work for her."

Story II: "American liner struck by Liverpool and brought in by a steamer."

Also the crux of A's memory difficulty is in the recording of new impressions, it is perhaps worth pointing out that his previous store of knowledge has suffered some impairment.

This is most apparent if we compare his answers to some of the questions of the Wechsler Information subtest in Oct. 1952 (before the operation) with his answers to the same questions in successive follow-up examinations (Table 2).

In summarizing this case, we may say that this is an instance of persistent memory difficulty resulting from partial ablation of the left temporal lobe, including the uncus, hyppocampal gyrus and hippocampus. We believe that the loss occurred because, in addition to the partial injury and the epileptogenic abnormality present in

TABLE 2.
Preoperative and Follow-Up Answers to Wechsler Information Subtest.

Questions	1952	1954	1955
1. What is the capital of Japan?	Tokyo	I don't remember	I don't remember
2. Who invented the airplane?	Wright brothers	Washington	Lincoln
3. What is the population of the U.S.?	137.000.000	2365.000.000	300.000.000
4. Who wrote „Huckleberry Finn?“	Mark Twain	I don't know	I don't know
5. Where is Egypt?	Africa	Africa	Australia
6. What is the Vatican?	To do with the pope	A name for Christ	I don't know

the left side, there was also a destructive lesion in the opposite temporal lobe. The electrographic evidence supports this view”.

II. DE PRIKKELINGSPROEVEN VAN PENFIELD

In 1938 beschreef PENFIELD verschijnselen, die hij waarnam bij elektrische prikkeling van sommige gebieden van de temporale kwab bij lijders aan temporale epilepsie, die onder locale anaesthesie werden geopereerd. Het gelukte hem op deze wijze merkwaardige, psychische verschijnselen experimenteel op te wekken. Bij prikkeling van bepaalde delen van de zieke kwab of diepere structuren was hij in staat herinneringen op te roepen, een verschijnsel, dat hij zelf noemde: „memory, dream and hallucination” of ook wel psychische hallucinaties en illusies.

Beelden uit de jeugd, waarvoor de patient geen herinneringen meer had overgehouden, konden gereactiveerd worden. De patient werd aldus verscheidene jaren teruggeplaatst in zijn verleden. Naar PENFIELD'S mening zou in de temporale kwab (het laterale en bovenste deel) een registratie van ervaringen plaatsvinden en deze gebieden zouden ook een functie hebben bij de interpretatie van waarnemingen. Volgens PENFIELD heeft het verdisconteren van oude ervaringen bij de integratie van de huidige situatie onder

normale omstandigheden betekenis. Hiervoor is een intacte en goed functionerende temporale kwab een noodzaak (perceptual interpretive cortex). Een foutieve interpretatie van waarnemingen – déjà vu of jamais vu – zou daarom kunnen berusten op een functiestoornis van de temporale kwab. Een van de vele waarnemingen van PENFIELD werd als volgt beschreven:

“Memory, dream and hallucination”⁽²¹⁴⁾

This patient was a girl of fourteen years, who had suffered from epileptiform seizures. In infancy, after an anesthetic, she had had a single convulsion, followed by coma and transient hemiplegia. Her attacks had been considered hysterical, but after admission to our care at the age of 14 she had a typical seizure which was induced by hydration and withdrawal of medication. Following the attack she developed transient weakness of the left arm and leg, and an extensor plantar response (BABINSKI’S sign). Her attacks were characterized by sudden fright and screaming. She then held on to people about her for protection. This was followed by falling and occasionally by a major convulsion. On careful questioning, it was learned that during the preliminary period of fright she invariably saw herself in a scene that she remembered to have occurred at the age of 7 years.

The scene is as follows: A little girl was walking through a field where the grass was high. It was a lovely day and her brothers were walking ahead of her. A man came up behind her and said: “How would you like to get into this bag with the snakes?” She was very frightened and screamed to her brothers and they all ran home, where she told her mother about the event. The mother remembers the fright and the story and the brothers still recall the occasion and remember seeing the man.

After that, she occasionally had nightmares during her sleep, and in the dream the scene was re-enacted. Three or four years later, at the age of 11, it was recognized that she had attacks by day, in which she habitually complained that she saw the scene of her fright. There was a little girl, whom she identified with herself, in the now familiar surroundings. During the attack she was conscious of her actual environment and called those present by name; yet she also saw herself as a little girl with such distinctness that she was filled with terror as lest she should be struck or smothered from behind. She seemed to be thinking with two minds.

Operation: An osteoplastic craniotomy was carried out under local anesthesia, exposing the posterior half of the right hemisphere, as indicated in the figure.

Adhesions were found between the dura and the arachnoïdea, indicating that she had had a subdural hemorrhage some years before, and there was atrophy of the convolution which was most marked posteriorly.

The central fissure was identified by stimulation, after which the rest of the exposed cortex was also explored with stimulating electrodes. Positive responses are shown in the figure. Points 13 and 17 must lie on occipital cortex as stimulating here caused the patient to see "stars" on the opposite side. Stimulation of points on the lateral aspect of the temporal lobe from points 16 and 14 forward produced in the patient different portions of her "dream" as follows:

At a point near to 14 and 16, but from which the thicket was accidentally displaced before the photograph was taken, stimulation had the following effect. She stared suddenly and then cried: "Oh, I can see something come at me! Don't let them come at me". She remained staring and fearful for 30 seconds, although the stimulation was of much shorter duration. A little later she said: "It didn't feel like an attack at first, but right afterward it felt like an attack coming on; it sort of started and then passed off; first time it has felt like an attack since last Wednesday." Wednesday had been the last time she had had spontaneous seizures.

After stimulation at 16 she said: "Wait a minute and I will tell you". A little later she said: "I held on to the bar (she had been asked to hold on to a bar above her head on the operating table) and the bar seemed to be walking away from me. I saw someone coming toward me, as though he were going to hit me." After an interval, the point 14 was stimulating without the patients' knowledge. When this was done she exclaimed: "Say something"; then, a little later after the electrode had been withdrawn: "I had a funny feeling. It was like an attack."

Stimulation further anterior caused the patient to cry out that she heard a large number of people shouting. Once she said: "They are yelling at me for doing something wrong; everybody is yelling." On enquiry, she said she could hear her mother and brothers.

Stimulating at 2, which was on the first temporal convolution anteriorly (see figure), caused her to say: "I imagine I hear a lot of

people shouting at me." The stimulation was repeated twice without warning for not over two seconds. Each time the voices were heard again, the duration of the voices being eight and seven seconds, respectively. A third time the stimulation was repeated without warning the patient and she said: "I hear them again." When stimulating was carried out at 10, she cried: "Oh, there it goes; everybody is yelling." The electrode was held in place, and after an interval, she said: "Something dreadful is going to happen." After a further interval, point 11 was stimulated and she cried out: "There they go, yelling at me; stop them!"

Inspection of the figure shows that 13 and 17 lie on the visual cortex, verified by the fact that each point gave a simple visual response of stars.

Stimulation of 16 and 14 produced the visual aspects of her psychical hallucination. All the points, that lie anterior, (11, 5, 10, 6, 2, 3) produced auditory hallucinations of the psychical type, associated with dread.

These last numbers fall roughly into the area of auditory responses. It might be concluded that 14 and 16 lie in the secondary visual areas and the other numbers in secondary auditory areas. It would seem that, if her spontaneous epileptogenic discharge began at 16 or 14 and passed forward over the cortex on which the other points lie, she would have had her typical hallucination, felt the dread, and eventually heard accusing voices before any convulsive phenomena were observed. She did not remember hearing the voices in an ordinary seizure.

In summary, this patient probably had had a subdural hemorrhage during her anesthetic as an infant. This gave her the early convulsion, the transient hemiplegia and the adhesions between dura and pia which we found at operation. Next she had a serious fright at age 7, which was followed by periodic nightmares in which the whole episode was re-enacted. During those dreams the neurone pattern in which the experience was somehow recorded was caused to reproduce the events in the same order, ending with fear and waking. Then, at the age of 11, she had begun to have seizures, no doubt as the final results of the pathological change produced in her cortex by the injury in infancy. The focus of discharge followed the well-worn synaptic pattern that was capable of waking the childhood memory. The connecting links in this pattern had been reinforced, no doubt, by the initial fright and the re-enactment

during sleep. When the cortex was stimulated, this neurone pattern could be activated from different points, although that cortex surely served as the repository of innumerable other patterns. The recurring epileptic discharge had no doubt facilitated conduction along the neurone links associated with this memory.

When the electrodes were held in place for a longer period, the hallucination progressed like a story or memory unfolding”.

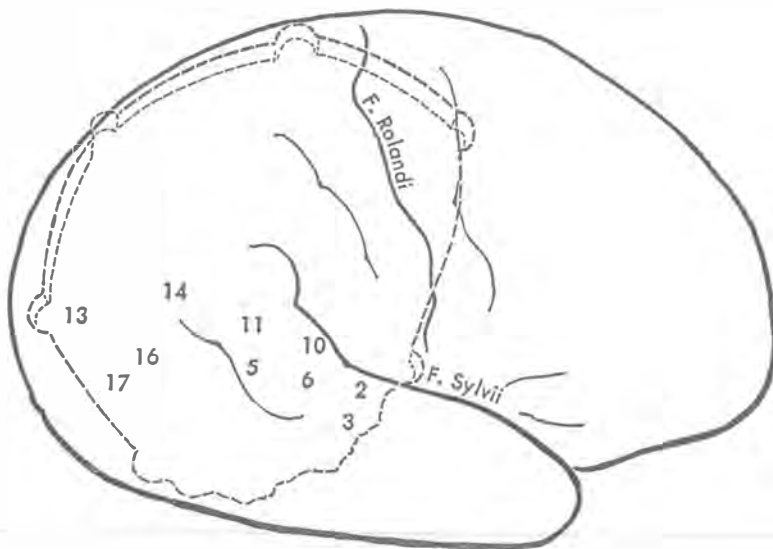


FIG. 2

Broken line indicates craniotomy exposure. The responses to stimulation (thyatron stimulator) were as follows:

points 13 and 17. Contralateral colored stars.

14 and 16. Complicated visual hallucinations, like the aura of her attack.

11, 5, 10, 6, 2 and 3. Auditory hallucinations that she heard the voices of her mother and brothers “yelling” at her in an accusing manner, producing terror and tears.

III. HET RESULTAAT VAN HET ELECTRO-ENCEPHALOGRAFISCH ONDERZOEK VAN DE EPILEPSIEN DOOR GIBBS, GIBBS, EN LENNOX IN 1937⁽⁸⁹⁾

Ongeveer in dezelfde tijd toen PENFIELD zijn eerste waarnemingen bij prikkeling van de temporale schors beschreef, publiceerden GIBBS, GIBBS en LENNOX de resultaten van hun electro-encephalografisch onderzoek van een groep epilepsiën. Zij waren in staat om ook op grond van electro-encephalografische beelden drie vormen

van epilepsie te onderscheiden, die ook klinisch van elkaar – en ook in therapeutisch opzicht – te scheiden zouden zijn:

1. epilepsie van het grand mal type;
2. epilepsie van het petit mal type en
3. die vorm van epilepsie, die te boek stond als psychisch- of epileptische aequivalenten, fugues, automatismen, dreamy states etc.

Zij waren het niet eens met de benaming van de derde groep, omdat in geen van de synoniem gebruikte termen de gestoorde psychische en motorische verschijnselen tot uitdrukking kwamen en prefereerden de nogal ongelukkige terminologie: psychomotore aanvallen of -epilepsie. Opgemerkt zij, dat psychomotore epilepsie een even vage omschrijving is als de toen in gebruik zijnde synoniemen. Van de naam psychomotore epilepsie zei GIBBS⁽⁹²⁾ later: "We did not wish our confreres to think we were describing something new. We were talking about a clinical type of attack which was common and had long been recognized. However, the terms which we found in common use (ictal automatism, psychic equivalent, fugue) were not easy to restrict and were somewhat misleading. We decided in 1937 the word psychomotor was satisfactorily descriptive."

Later wees PENFIELD⁽²¹⁴⁾ erop, dat tijdens de aanvallen van automatische handelingen bij veranderd bewustzijn er eerder sprake was van parese van psychische activiteiten en suggereerde voor zulke aanvallen de naam van psychoparetische aanvallen.

Behalve PENFIELD zijn er praktisch geen andere auteurs, die van psychoparetische aanvallen spreken.

Op grond van electro-encephalografische beelden bij de verschillende vormen van epilepsie spraken GIBBS, GIBBS en LENNOX van een cerebrale dysritmie. Door hun methode van afleiden hebben zij het focale karakter van de psychisch aequivalenten niet ontdekt. Zij maakten gebruik van de z.g. monopolaire afleiding (auriculair, of biauriculair), waardoor er van de focale, in dit geval temporale, haard een invloed uitgaat op het aspect van de electro-encephalogrammen, zodat het geheel imponeerde als een gegeneraliseerd hersenlijden. Bij de door hun genoemde psychomotore epilepsie zagen zij bij deze methode van monopolaire afleidingen in het electro-encephalografische beeld een frequentie van 6 per seconde met een grote amplitude en een vlakke top.

JASPER en KERSHMANN⁽¹³⁰⁾ brachten in 1941 aan het licht, dat er bij de psychomotorische epilepsie van GIBBS, GIBBS en LENNOX een focale haard in het spel was in het temporale gebied en/of de diepere rhinencephale structuren, die de voor deze vorm van epilepsie min of meer specifieke „cerebrale dysritmie” te weeg bracht. JASPER merkte hierbij op: “Psychomotor epilepsy is not a specific form of epilepsy but merely one form of cortical seizure arising within the temporal lobe.”

JASPER en KERSHMANN hebben bij hun onderzoek gebruik gemaakt van de z.g. bipolaire afleidingen, waardoor het focale karakter duidelijk gedemonstreerd kon worden op het electroencephalogram i.t.t. de monopolaire afleiding, waarbij de focale haard als een generaliseerde dysritmie imponeerde. De beide onderzoekers, medewerkers van PENFIELD, hielden met hun zienswijze de opvatting van JACKSON betreffende de pathogenese van de epileptische activiteiten in cerebro in ere.

Uit dit alles blijkt, dat de naam temporale epilepsie (“temporal lobe seizure” volgens JASPER, PENFIELD en FLANIGIN in 1951) beter gekozen is dan de daarvoor gebezigde synoniemen, die wat vage begripsomschrijvingen waren.

Temporale epilepsie geeft aan, dat er epileptische activiteit geregistreerd wordt op het electro-encephalogram, over schedelgebieden, die corresponderen bij de afleidingen met de temporale kwab(ben) en daaronder liggende rhinencephale structuren.

De electro-encephalografie heeft in haar verdere ontwikkeling nieuwe epilepsievormen doen herkennen, en wel vooral die vormen, die hun oorsprong vinden in elektrische ontladingen van de z.g. rhinencephale structuren. Het epilepsiebegrip heeft er als het ware een verjongingskuur door ondergaan en op het ogenblik, dat zij gevaar liep te verstarren in oude, vastgelopen normen en theorieën, is zij het voorwerp geworden van nieuw klinisch en experimenteel onderzoek. Zij kwam terug in het brandpunt van de volle belangstelling.

De inzichten, verkregen door het electro-encephalografisch onderzoek, tezamen met de resultaten van PENFIELD's prikkelingsproeven, alsook de dierproeven van KLÜVER en BUCY, hebben geleid tot vele, diepgaande onderzoeken in diverse neurofysiologische laboratoria om ons iets te leren, over de functie van de structuren van het rhinencephalon.

Uit het voorgaande blijkt, dat tussen het begin van de nieuwe

periode in het epilepsievraagstuk, dat omstreeks 1938 begint en de tegenwoordige tijd, steeds weer nieuwe feiten aan het licht zijn gekomen.

Het volgende schema van WOOD⁽²⁰²⁾ is ons inziens een goed overzicht van de uitgebreide symptomatologie, die de neuroloog te zien krijgt bij afwijkingen van de rhinencephale structuren:

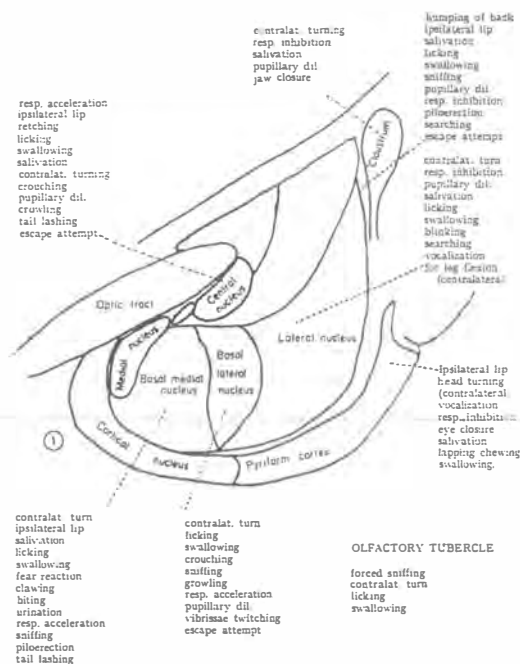


FIG. 3

Coronal section through the amygdaloid complex 13,5 mm anterior to the interauricular line, summarizing the responses obtained by electrical stimulation of the individual nuclei.

Naast de bovengenoemde uitgebreide symptomatologie bij afwijkingen van de temporale hersenen, die zich op neurologisch terrein manifesteren, worden ook in de psychiatrische kliniek steeds meer ziektebeelden op grond van het afwijkend electro-encephalogram toegeschreven aan stoornissen van deze structuren.

Van de psychotische beelden zouden de paranoïdhallucinatoire het frequentst voorkomen (SCHEIJEN⁽²³²⁾). Het klinische beeld doet in zulke gevallen het sterkst denken aan schizofrenie en hysterische

desintegratietoestanden. In vele van de op schizofrenie gelijkende gevallen, zijn de afwijkingen in de persoonlijkheid van blijvende aard geworden (4, 9, 21, 23, 36, 38, 47, 61, 63, 72, 108, 110, 216, 255).

Ook het klinisch-psychiatrische syndroom depressie, werd meerdere malen gerapporteerd bij patienten met een afwijkend electro-encephalogram van het temporale gebied. WEIL⁽²⁵⁶⁾ beschreef in 1956 gevallen van „ictale depressie”, waarbij alleen tijdens de depressieve episode afwijkingen op het electro-encephalogram zouden voorkomen.

De volgende casuïstische mededeling is van WEIL afkomstig: “D.M., a 39-year-old white male was first seen by us in July 1948, complaining of recurrent depressions and “memory failures” apparently refractory to any form of standard psychiatric therapy, including E.C.T. At age 19, he had sustained a severe cerebral concussion and commenced having “convulsions” 2 years afterwards, as often as 2-3 times weekly. These were eventually controlled by dilantin medication. One year later, episodes occurred when patient found himself in different places, “without knowing how he got there.” This was followed by depressive reactions. Episodes occurred when he felt here and there at the same time, “a 2-point feeling.” More and more depressive episodes occurred when he perceived odors like “stuffed cabbage in a dirty outhouse”, a change of odor from the outside would place him somewhere else.” Persons in his environment appeared “strange and unfamiliar” even though they were family members. He also had typical “déjà vu” experiences. All these episodes occurred paroxysmally lasting from minutes to days.

Neurological examination showed a fine lateral nystagmus, complaints of “occasional” diplopia on left and right lateral gaze and slight accentuation of all deep tendon reflexes on the right. Where as neuro-ophthalmological consultation and left-sided arteriogram were normal, a pneumencephalogram revealed an excessive amount of fluid i.e. 205 cc. and some increase of sub-arachnoïdal air over the anterior and temporal areas, particular the left. Serial E.E.G.’s were obtained over the years and showed good correlation between temporal lobe E.E.G. paroxysms, olfactory attacks as well as depressive episodes could easily be activated by hyperventilation. Final neurological diagnoses was: atrophic lesion, left temporal lobe, posttraumatic.

D.M. is now maintained on dilantin and phenuron medication.

His depressions show suicidal depth unless this medication is supplemented by dextroamphetamine.

Desoxyphedrine (desoxyn) intravenously usually alleviates a depressive attack as well as olfactory hallucinations."

Ook volgens MULDER en DALY^(193, 45) komt de combinatie van uncinate fits en depressie niet zo zelden voor.

BINGLEY⁽²³⁾ beschreef angstneurotische reacties als ictale symptomen bij patienten met stoornissen van de temporale hersenen.

DENIS WILLIAMS⁽²⁵⁹⁾ maakte een uitvoerige studie over de ictale emoties: "The structure of emotions reflected in epileptic experiences."

Bij 2000 poliklinische patienten onderzocht hij "ictale emoties". Bij 165 patienten uit de genoemde groep kwamen de ictale emoties voor. Hij correleerde de emotionele symptomen met de localisatie van de electro-encephalografische afwijking en verkreeg het volgende overzicht, betreffende de emoties: "fear, depression, pleasure and unpleasure":

Site of lesion or focus	Ictal experience		
	Fear	Depression	Other emotions
Right	15	4	2
Left	30	6	3
Bilateral or unlateralized	16	11	13
	61	21	18

Van "other emotions" waren negen de emotie "pleasure" en negen "unpleasure."

De depressieve episode duurde van enkele uren tot enkele dagen.

KRAUS⁽¹⁵¹⁾ vermeldt in zijn leerboek het volgende over de soms moeilijke differentiële-diagnose tussen endogene depressie en epilepsie: „De afgrenzing van een endogene depressie tegen lichte epileptische bewustzijnsveranderingen met een depressieve stemming kan uiterst moeilijk en practisch onmogelijk zijn, vooral in die gevallen, waarin de aanwijzingen, die pleiten voor een endogene depressie gedeeltelijk ontbreken en wanneer er depersonalisatieverschijnselen zijn, die immers zowel bij een depressie, als bij een door epileptisch mechanisme licht verlaagd bewustzijn kunnen

voorkomen. Electro-encephalografische bevindingen wijzen erop, dat er bij gedeprimeerden met depersonalisatieverschijnselen, symptomen kunnen zijn van regulatiestoornissen van de hersenstam van epileptische aard. De differentiële diagnostiek plaatst ons in de bedoelde gevallen voor de vraag, in hoeverre er raakvlakken van endogene depressieve en de epileptische reactievormen zijn en of er niet gevallen voorkomen, waarin de grens tussen beiden niet is te trekken."

Wij zouden hieraan willen toevoegen, dat het raakvlak tussen epilepsie en depressie juist in de temporale epilepsie gezocht moet worden.

Het volgende ziektebeeld, dat door vele onderzoekers beschreven is bij personen met een gestoorde functie van de temporale hersenen, is de periodieke verwardheidstoestand, vaak met uitzonderings-toestanden.

In een klinische les heeft VAN DER HORST⁽¹¹⁵⁾ niet zo lang geleden de aandacht hierop gevestigd.

Wanneer wij de autochtone schemertoestanden van KLEIST⁽¹⁴²⁾ nalezen en de publicaties over degeneratiepsychosen⁽²⁴⁸⁾, worden wij telkens weer getroffen door de overeenkomsten tussen deze ziektebeelden en de gevallen, die heden ten dage bij stoornissen van de temporale hersenen beschreven worden.

Over het verband tussen psychasthenie en temporale epilepsie schrijft RÜMKE⁽²³⁰⁾ het volgende: „Behoren de door JANET beschreven aanvallen van 'psycholepsie' wellicht ook tot de temporale epilepsie? Ik heb deze toestanden in verband met het daarbij voorkomende geluksgevoel indertijd bestudeerd. JANET beschouwde deze patienten als psychasthenici. Dit was geen wonder. Wanneer wij thans het beeld van de temporale verschijnselen op ons laten inwerken, wordt ons de gelijkenis met psychasthenie duidelijk. Bekijken wij de volgende mededeling van JANET: 'si je me laisse aller à une émotion de plaisir, à une joie, surtout à un enthousiasme artistique, gare à moi. Dernièrement encore on m'a mené au milieu de la foule contempler des aéroplanes, qui s'élevaient: c'était si beau, cette merveille du génie humain et cette foule dans un élan de délire patriotique; personne, j'en suis sûr, n'a senti autant que moi la merveilleuse beauté de ce spectacle . . . Tout à coup il m'a semblé reconnaître ce spectacle, il me semble que j'ai déjà vu tout cela, ces mêmes personnes près de moi, ces mêmes bruits. Tous ces gens sont réunis là pour quelque besogne terrible,

tout est arrangé pour un drame. C'est à moi qu'il va arriver quelque chose d'effroyable, une chute dans un néant absolu et infini . . . A quoi bon la vie alors, à quoi bon faire ce que nous faisons puisque le soleil ne dura pas toujours . . . Je ne sais plus ce qui m'est arrivé après.' JANET voegt daaraan toe: 'Ce qui lui est arrivé après . . . il est tombé dans un accès épileptique.'

Inderdaad, wij hebben hier een van de mooiste beschrijvingen van een aanval van temporale epilepsie voor ons: de wisseling van stemming, gevoel van vertrouwdheid, 'déjà vu' en 'déjà vécu' en dan opeens de geweldige dreiging, het gevoel van een naderende catastrofe."

Bij het bespreken van het syndroom van KLÜVER-BUCY werd reeds melding gemaakt van het voorkomen van dit syndroom bij psychiatrische patienten (DROOGLEEVER FORTUYN⁽⁵⁵⁾).

In het volgende hoofdstuk zal de ziekte van PICK (praeseniële dementie) genoemd worden als een van de oorzaken van de gestoorde functie van de temporale hersenen.

Het samengaan van sexuele perversiteiten en electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied wordt niet zo zelden in de litteratuur aangetroffen^(79, 98, 144, 145, 189, 225, 240, 252).

Uit de bovenvermelde litteratuurgegevens blijkt duidelijk, dat bij verschillende klinische beelden afwijkingen in de temporale hersenen worden gevonden.

Hoe de juiste relatie is tussen de desintegratie van psychische functies enerzijds en de electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied anderzijds, is nog niet bekend. Door de toenemende kennis van de functies van de rhinencephale structuren, wordt in de psychiatrie steeds meer betekenis aan organische factoren toegekend. VAN DER HORST⁽¹¹⁶⁾ spreekt in dit verband van een accentverschuiving in de hedendaagse psychiatrie. Over het verband tussen de electro-encephalografische afwijkingen en 't klinische beeld, zijn enkele merkwaardige feiten aan het licht gekomen.

De waarneming van GIBBS⁽⁹¹⁾, dat bij lijders aan temporale epilepsie het insult van het type grand mal de psychische toestand van deze patienten gunstig zou beïnvloeden, werd bevestigd door HILL⁽¹¹⁰⁾.

Volgens LORENTZ DE HAAS en MAGNUS⁽¹⁶⁹⁾ zou de psychose vaker voorkomen bij patienten met dubbelzijdige foci; ook beschreven zij tijdens de psychose een overheersing van beta-activiteit op het electro-encephalogram.

LANDOLT^(156, 157, 158, 159, 160) die een uitgebreide studie over het voorkomen van psychosen bij functiestoornissen van de temporale hersenen maakte, beschreef het merkwaardige verschijnsel, dat in vele gevallen van psychotische episodes, het afwijkend electro-encephalogram tijdens de psychose weer normaal werd. Hij sprak van „normalisation forcée.”

SCHEIJEN⁽²³²⁾ beschreef onlangs een patient met temporale epilepsie bij wie hij dit merkwaardige phenomeen van LANDOLT had waargenomen.

Volgens GASTAUT⁽⁸⁰⁾ is de haard tijdens de psychotische episode niet gemakkelijk terug te vinden door overheersen van langzame golven.

Uit de voorgaande gegevens zien wij, dat de studie over het voorkomen van psychosen bij patienten met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied nog in volle gang is. Voor de klinicus is het veelal aannemelijk, dat er een correlatie bestaat tussen periodiek verlopende psychotische toestanden met bewustzijnsdalingen en de genoemde electro-encephalografische afwijkingen.

Wanneer het echter gaat om een chronische psychotische toestand toe te schrijven aan electro-encephalografische afwijkingen wordt de correlatie als minder aannemelijk beschouwd.

Dit geldt met name voor de op schizofrenie gelijkende beelden; vele onderzoekers hebben zich beziggehouden met deze electro-encephalografische afwijkingen bij „schizofrenie” (o.a. HILL⁽¹⁰⁸⁾ en PARFITT⁽¹⁹⁷⁾).

Zoals wij reeds eerder vermeldde is HILL van mening, dat bij deze patienten de persoonlijkheid blijvend is veranderd door de stoornis van de temporale hersenen.

KUIPER⁽¹⁵⁴⁾ stelt de schizofrenie in zulke gevallen niet op één lijn met „temporale epilepsie.” In zijn openbare les vermeldt hij hiervan het volgende: „Bij schizofrene psychosen komen electro-encephalografisch aantoonbare functiestoornissen voor, verwant aan die gevonden worden bij de temporale epilepsie.”

De psychologen BOEKE en CEHA te Groningen vonden, dat in de protocollen van patienten met stoornissen van de temporale hersenen niet zelden kenmerken van schizofrenie voorkomen. Bij patienten, bij wie de diagnose schizofrenie gesteld of overwogen werd, vonden zij in een aantal gevallen bij het psychologische onderzoek aanwijzingen voor de temporale epilepsie. In deze gevallen van „schizofrenie” bleek steeds weer, dat het affectieve contact wel goed was.

BOEKE vermoedt daarom, dat het mogelijk is om in de kliniek het onderscheid te maken tussen schizofrenie enerzijds en op schizofrenie gelijkende syndromen op organische bodem anderzijds. Bij schizofrenie en daarop gelijkende beelden is daarom het electro-encephalografisch onderzoek noodzakelijk.

Uit de litteratuurstudie is gebleken, dat stoornissen van de temporale hersenen bij de ene patient tot een neurologische aandoening beperkt blijven terwijl bij de andere mens tevens een psychiatrisch beeld ontstaat.

Bij de onderhavige studie zullen wij trachten hierin meer inzicht te krijgen.

HOOFDSTUK III

OVER OORZAKEN VAN STOORNISSEN VAN DE TEMPORALE HERSENEN

Bij de vraagstelling van dit onderzoek zijn wij uitgegaan van twee groepen patienten, een neurologische en een psychiatrische groep, die beide één symptoom gemeen hebben: de electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied.

In dit hoofdstuk zullen wij aan de hand van de litteratuur de oorzaken van deze afwijkingen bespreken. Uit de verkregen gegevens zullen wij een vragenlijst opstellen ten behoeve van het tweede deel van ons onderzoek.

Dat ruimte-innemende processen oorzaak van temporale stoornissen kunnen zijn, is zonder meer duidelijk.

PENFIELD, EARLE en BALDWIN⁽⁶⁰⁾ hebben in 1952 erop gewezen, dat het geboorte-trauma een zeer belangrijke, zo niet de belangrijkste rol speelt bij het ontstaan van de temporale epilepsie. Hun onderzoekingen hebben ons hierover uitgebreide inlichtingen verschaft en verhelderend gewerkt, wat de inzichten over de aetiologie betreft.

In het vorige hoofdstuk werd reeds vermeld, dat o.a. SPIELMEYER, SCHOLZ en ALEXANDER de aandacht erop vestigden, dat bij de obductie van sommige gevallen van epilepsie veranderingen werden gevonden, die het gevolg zouden kunnen zijn van circulatiestoornissen, met name van anoxaemie van sommige gebieden. Dank zij het werk van PENFIELD en zijn medewerkers zijn wij te weten gekomen, hoe wij ons de ontstaanswijze van deze anoxaemische veranderingen moeten voorstellen. Zij onderzochten het materiaal van 157 gevallen van temporale epilepsie, die door PENFIELD operatief werden behandeld. De pathologische veranderingen werden nauwkeurig onderzocht. De indicaties tot operatief ingrijpen waren de voor de temporale epilepsie destijds algemeen geldende: (14, 15, 65, 66, 100, 129, 208, 211, 215):

1. het vermoeden van een ruimte-innemend proces in de temporale streek;
2. een klinisch duidelijk beeld met een duidelijke, scherpe, eenzijdige

(of overwegend eenzijdige) focus op het electro-encephalogram en het niet reageren op anti-epileptica, die min of meer als specifiek zouden gelden voor de behandeling van deze vorm van epilepsie.

Van de genoemde 157 gevallen toonden niet minder dan 100, d.i. 63,7 %, pathologische veranderingen, die men zou kunnen verklaren met een compressie van de vaten, die juist betrokken zijn bij de bloedvoorziening van de anatomische gebieden, welke van belang zijn bij de temporale epilepsie.

De onderzoekers slaagden erin om aan te tonen, dat de compressie bij de geboorte zou ontstaan. De pathologische veranderingen waren in sommige gevallen reeds macroscopisch zichtbaar, in andere gevallen alleen bij microscopisch onderzoek duidelijk. De macroscopische veranderingen varieerden van atrofie en sklerose van een enkele gyrus tot dezelfde veranderingen in de gehele temporale kwab en aangrenzende gebieden. De gyri waren niet alleen atrofisch, maar ook geel en avasculair. De basomediale structuren van de temporale kwabben (gyrus hippocampi, de hippocampus, de uncus) en de eerste temporale winding bleken het sterkst getroffen. Wat de microscopische afwijkingen betreft, werden de volgende veranderingen genoteerd: toename van astrocyten, verdikking van de adventitia van de pia-vaten, verder: verlies van neuronen en zenuwvezels, met cystische degeneratie in enkele gevallen. In sommige gevallen was het verlies van de neuronen niet duidelijk, maar dan was er een sterke toename van astrocyten in de grijze stof, zodat zelfs de diagnose astrocytoom werd overwogen. De onderzoekers toonden aan, dat de sklerosis het gevolg was van de bij de partus ontstane compressie van de schedel, waarbij de genoemde gebieden met de verzorgende vaten ingeklemd raakten in de incisura cerebelli van het tentorium. Wegens de ontstaanswijze van deze voornamelijk sklerotische veranderingen voerden PENFIELD en zijn medewerkers de benaming in van: incisurale sklerosis.

De gevonden anoxaemische veranderingen, waarvan SPIELMEYER reeds zei: "in epilepsy also an impedient to the circulation must have been present and since organic impedients are absent, the circulatory function must be at some time disturbed", konden dan zo verklaard worden, dat de vaten, die de aangedane gebieden verzorgen, bij de incisurale inklemming dicht gedrukt worden, waarbij de kam van het os petrosum ook een niet onbelangrijke rol speelt. De vaten, die de temporale kwab met zijn aangrenzende

rhinencephale structuren verzorgen, zijn:

1. de arteria cerebri media,
2. de arteria chorioïdea anterior en
3. de arteria cerebri posterior.

Het verloop van deze vaten en de ligging van hun verzorgingsgebied ten opzichte van de incisura tentoriï cerebelli geven veel steun aan de theorie over de incisurale sklerosis.

De arteria cerebri media b.v., die de temporale pool en de tweede en de derde temporale winding verzorgt, valt buiten het gebied van de inklemming, fraai correlerend met het feit, dat deze gebieden bij de incisurale inklemming onaangetast blijken te zijn. De arteria cerebri posterior, die bij de inklemming van enig belang is, voorziet gedeeltelijk de hippocampus van bloed. De arteria, die zeker het meest in gedrang komt, is de arteria chorioïdea anterior, die voornamelijk de hippocampus, de uncus, de amandelkernen en de eerste temporale winding verzorgt. Dit zijn nu juist de gebieden, die bij de incisurale sklerosis betrokken zijn en die bij pathologisch onderzoek afwijkingen tonen.

Reeds vaker werd melding gemaakt van de naam ALEXANDER, die op de grote betekenis van deze arterie voor het ontstaan van epilepsie gewezen heeft. Ten tijde van de geboorte is de arteria chorioïdea belangrijker dan op een later tijdstip in het leven, daar deze arterie bij de geboorte relatief groot is en ook een groter verzorgingsgebied heeft dan later in het leven, daar de arteria cerebri media en posterior haar functie gedeeltelijk gaan overnemen.

Het is aan EARLE, BALDWIN en PENFIELD gelukt de juistheid van de hypothese over de ontstaanswijze van de incisurale sklerosis te bevestigen aan de hand van proeven met doodgeboren kinderen.

Naarmate de factoren voor de inklemming bij de partus ongunstiger zijn, zal er meer kans zijn op het ontstaan van temporale afwijkingen. In dit verband kunnen de volgende factoren worden genoemd:

1. moeilijke en langdurige partus,
2. de pariteit; bij eerstgeborenen zou men vaker afwijkingen van de temporale hersenen moeten vinden en vooral wanneer de moeder een oude primipara is (ouder dan 30 jaar:)
3. ook bij de stuitligging zou men vaker zulke afwijkingen moeten

vinden. Vooral veel aandacht vraagt het feit, dat een z.g. normale partus niet betekent, dat er geen inklemming van de rhinencephale structuren in de incisura plaats vindt. Een nauwkeurige anamnese over het verloop van de partus is in ieder geval noodzakelijk.

Wat de rol van de pariteit betreft, kunnen wij nog de volgende getallen noemen, afkomstig van PENFIELD en PAINE (1953): Van 53 patienten met temporale epilepsie bleken 33 (62%) eerstgeborenen te zijn bij een gemiddeld percentage van 31 % eerstgeborenen van de doorsnee bevolking.

Bij een nauwkeurige anamnese vond PENFIELD in meer dan de helft van de gevallen in zijn serie van 157, aanwijzingen voor een moeilijke partus. Enkele onderzoekers vonden inderdaad in hun materiaal, dat stuitliggingen vaker aanleiding zouden geven tot epileptischemanifestaties dan de normale schedelliggingen⁽⁴⁰⁾. Andere factoren, waaraan PENFIELD waarde hecht voor het tot stand komen van de incisurale sklerosis, zijn: een kleine fossa temporalis, een elevatie van de kam van het os sphenoidale en asymmetriën van de schedel op de X-foto, b.v. asymmetrie van de sinus sphenoidalis.

De vraag is gerezen, als het geboortetrauma de oorzaak zou zijn van afwijkingen van de temporale hersenen, waarom de eerste verschijnselen zich dan veelal niet in de eerste levensjaren, doch veel later openbaren. PENFIELD verklaarde dit door aan te nemen, dat de pathologische haarden, die het gevolg zijn van inklemming, tijd nodig hebben voor de "ripening to epileptic focus" en dat dit zó geleidelijk gaat, dat de eerste symptomen soms eerst tegen het 30e jaar duidelijk worden. Geheel bevredigend is deze verklaring niet te noemen. Naarmate het onderzoek over de temporale epilepsie zich steeds verder perfectioneert, des te duidelijker wordt het, dat de eerste symptomen van deze vorm van epilepsie, waarbij gebieden met de laagste epileptische drempel-waarde in cerebro betrokken zijn, zich vrij vroeg openbaren, doch niet als zodanig herkend worden, daar ze uit vage en niet specifieke klachten bestaan. Vooral als de klachten 's nachts optreden, b.v. wakker schrikken, schrijft men ze dan aan andere factoren toe. Uit een vrij recent onderzoek van AIRD en TSUBATIE⁽³⁾ bleek, dat in 11 van de 12 gevallen, waarin bij kinderen de diagnose werd gesteld op een vroeg in de morgen optredende hypoglycaemische aanval, sprake was van een aanval veroorzaakt door temporale epilepsie. In dit verband zouden

wij weer eens QUARENS (120, 124, 125) willen citeren, die op deze geringe symptomen, die vrij vroeg kunnen optreden, gewezen heeft: "It (that is the psychic phenomenon) probably ought to be regarded as showing disturbance of brain functions and that, perhaps its recognition and removal might sometimes prevent the development of a more important disorder. Secondly, that inquiry in cases of epilepsy may detect a something of this sort, put aside as not being sufficient consequence to speak of and yet in truth being minimized form of petit mal warning to precaution against a larger seizure".

Het geboortetrauma is mogelijk de belangrijkste, maar zeker niet de enige oorzaak van de afwijkingen van de temporale hersenen. Het is vooral GASTAUT (76, 77) te Marseille, die er op wijst, dat het

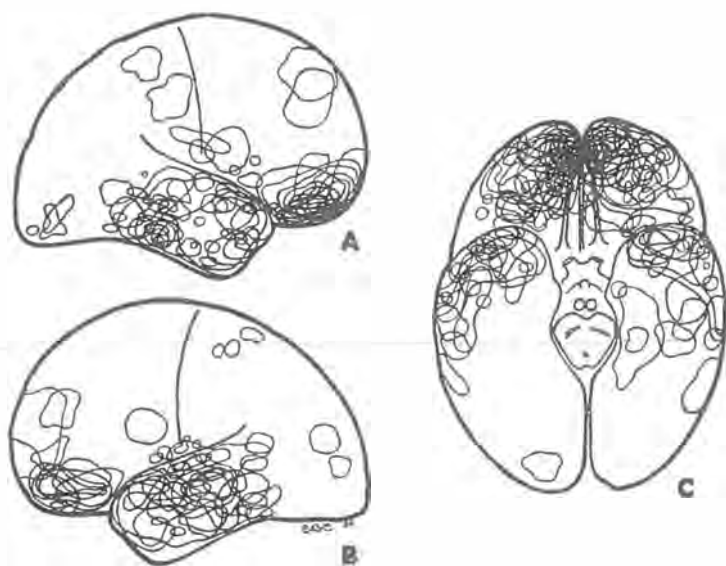


FIG. 4

Composite drawing showing size and location of contusions found in a series of forty consecutive cases. The density to localize in the subfrontal and temporal regions is clearly indicated.

gesloten schedeltrauma in de eerste levensjaren of in een latere levensfase, een even grote plaats als het geboortetrauma inneemt. Niet alleen in de statistieken van GASTAUT, maar ook in die van GIBBS en GIBBS (88, 92) komen getallen voor, die er op wijzen, dat in $\pm 50\%$ van de gevallen de oorzaak van deze stoornissen gezocht moet worden in het gesloten schedeltrauma. Bij deze „coup” en „contre

coup" zou volgens GASTAUT de incisurale sklerosis ook wel een rol spelen. Het mechanisme van de „contre coup" verklaart volgens GASTAUT voldoende de pathologische veranderingen.

DURET, COURVILLE en HELBOURN⁽⁴³⁾ lieten zien, dat bij de gesloten traumata de hersenmassa van de contralaterale kant tegen het sphenoid gedrukt wordt, en dat er ook een penetratie door de vrije rand van het tentorium plaats vindt, in welke richting ook de localisatie van de gevonden afwijkingen wijst (zie fig. 4).

Volgens DROOGLEEVER FORTUYN^(54, 55) zouden vele posttraumatische verwardheidstoestanden verklaard kunnen worden uit de laesies van de rhinencephale structuren en hun verbindingswegen (inclusief het corpus mammillare, dat via de fornix met de hippocampus verbonden is).

Als 3e groep van oorzaken worden genoemd de infectieziekten in de kinderjaren met begeleidende meningo-encephalitiden. GASTAUT⁽⁶⁷⁾ noemt vooral mazelen zonder het bewijs hiervoor te leveren.

Voor de menigitiden (basale-) en encephalitiden is de oorzaak wel duidelijk. Het gevaar voor dubbelzijdige temporale afwijkingen met klinische symptomen van het syndroom KLÜVER-BUCY is bij de menigitiden wel aanwezig. In de praktijk, aldus DROOGLEEVER FORTUYN, komt dit syndroom vaker voor dan men wel denkt, maar zij worden niet herkend.

Wat de kinderjaren betreft, zou het voor de hand liggen te denken aan die ziektebeelden, die gepaard gaan met periodiek optredende gebrekkige zuurstofvoorziening van de hersenen. In dit geval moet gedacht worden aan kinkhoest en asthmatische aanvallen. Ook praenatale stoornissen, waarvan bekend is, dat zij gepaard gaan met cerebrale hypoxie, dient men in de gaten te houden. Het is immers gebleken, dat de rhinencephale structuren zeer gevoelig zijn voor zuurstofgebrek.

Op oudere leeftijd is het vanzelfsprekend, dat arteriosklerosis van de verzorgende vaten van de temporale hersenen dezelfde afwijkingen zouden kunnen veroorzaken.

Bij de ziekte van PICK (praeseniële dementie) vindt men anatomisch o.m. sterke atrofie van de grijze en witte stof van de basale delen van de temporale en frontale hersenen. Klinisch tonen de patienten niet zelden symptomen van temporale epilepsie, die echter onopvallend blijven door de dementie. Uit een door BIEMOND⁽²²⁾ gepubliceerd casuïstisch geval citeren wij: „Af en toe

werden vreemde, onverklaarbare handelingen opgemerkt'' en „kort voor de opname maakte zij een korte aanval van bewusteloosheid door, die vermoedelijk als epileptisch insult moest worden opgevat.”

RÜMKE⁽²³⁰⁾ beschreef een patient, die leed aan de ziekte van PICK en bij wie zich een onbeschrijfelijke vraatzucht had ontwikkeld, waarbij de patient in grote opwinding, die op sexueel orgasme leek, ongelooflijk grote hoeveelheden voedsel tot zich nam.

Naar onze mening had zich bij deze patient het syndroom van KLÜVER-BUCY ontwikkeld.

De ruimte-innemende processen werden terloops vermeld, maar wij lieten die verder buiten beschouwing, de oorzaak is dan zonder meer duidelijk.

werden vreemde, onverklaarbare handelingen opgemerkt" en „kort voor de opname maakte zij een korte aanval van bewusteloosheid door, die vermoedelijk als epileptisch insult moest worden opgevat."

RÜMKE⁽²³⁰⁾ beschreef een patient, die leed aan de ziekte van PICK en bij wie zich een onbeschrijfelijke vraatzucht had ontwikkeld, waarbij de patient in grote opwindung, die op sexueel orgasme leek, ongelooflijk grote hoeveelheden voedsel tot zich nam.

Naar onze mening had zich bij deze patient het syndroom van KLÜVER-BUCY ontwikkeld.

De ruimte-innemende processen werden terloops vermeld, maar wij lieten die verder buiten beschouwing, de oorzaak is dan zonder meer duidelijk.

HET UITGANGSPUNT VAN HET ONDERZOEK

Het uitgangspunt van de onderhavige studie vormde een groep patiënten, die afkomstig was uit een onderzoek van de provocatieve werking van acustische prikkels op electro-encephalografische afwijkingen van de temporale streek (PRECHTL: *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 11: 511-519, 1959). Bij laatstgenoemd onderzoek werden tijdens alle 1500 electro-encephalografische routine-onderzoeken, die plaats hadden in de periode 1955-1956 in ondergenoemde afdeling ritmische clicks toegediend. Deze onderzoeken hadden betrekking op 1442 patiënten, grotendeels van de Psychiatrisch-Neurologische Universiteitskliniek te Groningen.

De electro-encephalogrammen zijn door de Afdeling Electro-encephalografie vervaardigd en volgens de in deze Afdeling gebruikelijke criteria beoordeeld.

Van de twee gebruikte electro-encephalografen was een van Grass III A type en de ander een Reega (Alvar), beide van het acht-kanaals type. De polen waren bipolair met een knop bij het oor, terwijl ook wel een electrode volgens GOLDMAN werd gebruikt.

De electro-encephalogrammen werden gemaakt tijdens de waaktoestand van patient, liggend op een onderzoekbed, met gesloten ogen.

Elke patient in de genoemde serie van 1442 patiënten werd aan een in deze kliniek in gebruik zijnde routine electro-encephalografisch onderzoek onderworpen, waarbij met tussenpozen tijdens de afleidingen gebruik werd gemaakt van de volgende provocatiemiddelen:

1. hyperventilatie;
2. de photostimulatie (het z.g. flitsen);
3. de acustische stimulatie.

De patiënten werden voor het E.E.G.-onderzoek nuchter gehouden.

PRECHTL vond bij 139 van de 1442 patiënten, die, of leden aan of

verdacht werden van een neurologische of psychiatrische aandoening, afwijkingen in het temporale gebied, één of beiderzijds. De afwijkingen waren paroxysmale, pathologische golfvormen. Constante, niet paroxysmale focale veranderingen (b.v. delta-haarden) werden niet meegerekend.

PRECHTL gaf het volgende overzicht van de gevonden afwijkingen: "Correlation between paroxysmal waves in the temporal region and the provocative effect of the acoustic stimuli (130 cases with positive acoustic provocation)":

	Spon- taneous	Photo- stimu- lation	Hyper- venti- lation	Acoustic stimuli
No abnormalities	101	105	48	—
Paroxysmal waves with alpha and theta fre- quencies (fig. 1 and 2)	13	10	40	57
Sharp and slow wave (fig. 3)	3	1	1	14
Delta or theta waves	5	2	21	3
Spikes or sharp waves (fig. 4)	5	3	8	53
Spikes and waves	3	7	6	3
Provocation to be refrained	—	2	6	—
Seizure during provocation	—	—	4	3

8 Cases without acoustic provocation.

	Spon- taneous	Photo- stimu- lation	Hyper- venti- lation	Acoustic stimuli
No abnormalities	6	4	1	8
Paroxysmal waves with alpha and theta frequencies	—	1	3	—
Delta or theta waves	1	1	3	—
Spikes or theta waves	1	1	—	—
Spikes or sharp waves	—	1	—	—
Spikes and waves	—	1	—	—
Provocation to be refrained	—	—	1	—

One case with suppressive effect of acoustic provocation:

	Spon- taneous	Photo- stimu- lation	Hyper- venti- lation	Acoustic stimuli
Paroxysmal waves with alpha and theta frequencies	1	—	1	suppression.

Wat de localisatie van de hemisfeer betreft, werden de volgende getallen vermeld:

Rechts temporaal	20
Links temporaal	51
Bitemporaal afwisselend	40
Bitemporaal synchroon	27
	<hr/> 138

Bij het onderhavige onderzoek werd het ene geval met een onderdrukkend effect van de acustische provocatie achterwege gelaten, omdat de betekenis hiervan nog niet vaststaat.

Belangrijk voor de opzet van ons onderzoek is het feit, dat wij deze 138 patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied, aan de hand van het klinische beeld konden verdelen in twee groepen:

1. een psychiatrische groep van 43 patienten;
2. een neurologische groep van 95 patienten.

De verdeling van de 43 psychiatrische gevallen was als volgt:

Op schizofrenie gelijkende paranoïd-hallucinatoire beelden, waarbij echter het contact tegen de diagnose schizofrenie pleitte:	9
Dysharmonische persoonlijkheid met ongemotiveerde woede-uitbarstingen:	14
Dysharmonische persoonlijkheid met seksuele perversiteiten:	4
Hyperaesthetisch emotioneel syndroom:	5
Periodieke verwardheidstoestanden met verlaagd bewustzijn:	6
Dipsomanie:	2
Periodieke depressieve episodes:	3
	<hr/> 43

In de 95 neurologische gevallen werden de volgende ziektebeelden vermeld:

Dreamy states met complexe handelingen (de z.g. psychomotore aanvallen):	29
Grand mal (zonder aantoonbare aura):	18
Migraine:	10
Cephalea:	7
Akinetische insulten:	6
Kortdurende wegrakingen (foutief aangegeven als langdurende absences) met epigastrische sensaties:	5
Asthma:	3
Grand mal met temporale kenmerken:	3
Cephalea + vertigo:	2
Abdominale epilepsie:	2
Arteriosklerosis cerebri:	2
Enuresis nocturna:	2
Uncinate fits:	1
Migraine met narcolepsie:	1
Turriccephalie en syringomyelie met aanvallen van epigastrische sensaties:	1
Fronto-temporale cyste:	1
Cerebrale compressie t.g.v. een trauma capitis:	1
Meningitis post-traumatica:	1
	<hr/> 95

Van de psychiatrische groep werden de meesten ook psychologisch onderzocht en van de totale groep meer dan de helft (Hoofd van de Onder-afdeling Psychologie: P. E. BOEKE).

In alle door hem onderzochte gevallen vond de psycholoog afwijkingen, zoals hij die waarnam bij functiestoornissen van de temporale hersenen. De gebruikte testbatterijen waren die volgens MIRA, GRASSI, RORSCHACH en BOURDON-WIERSMA. De resultaten van dit onderzoek werden reeds elders gepubliceerd.⁽¹⁶⁾ Genoemde onderzoeker accentueerde vooral het feit, dat, wanneer de klinische diagnose van schizofrenie gesteld werd bij de patienten met functiestoornissen van de temporale hersenen, het hem telkens opviel, dat het affectieve contact met de patient sterk tegen de diagnose schizofrenie zou moeten pleiten.

Bij het katamnestic onderzoek zagen wij alle psychiatrische patienten terug en 87 van de 95 neurologische. De acht gevallen, die wij niet terugzagen betroffen:

a. 4 patienten, die inmiddels overleden waren, met opgave van de

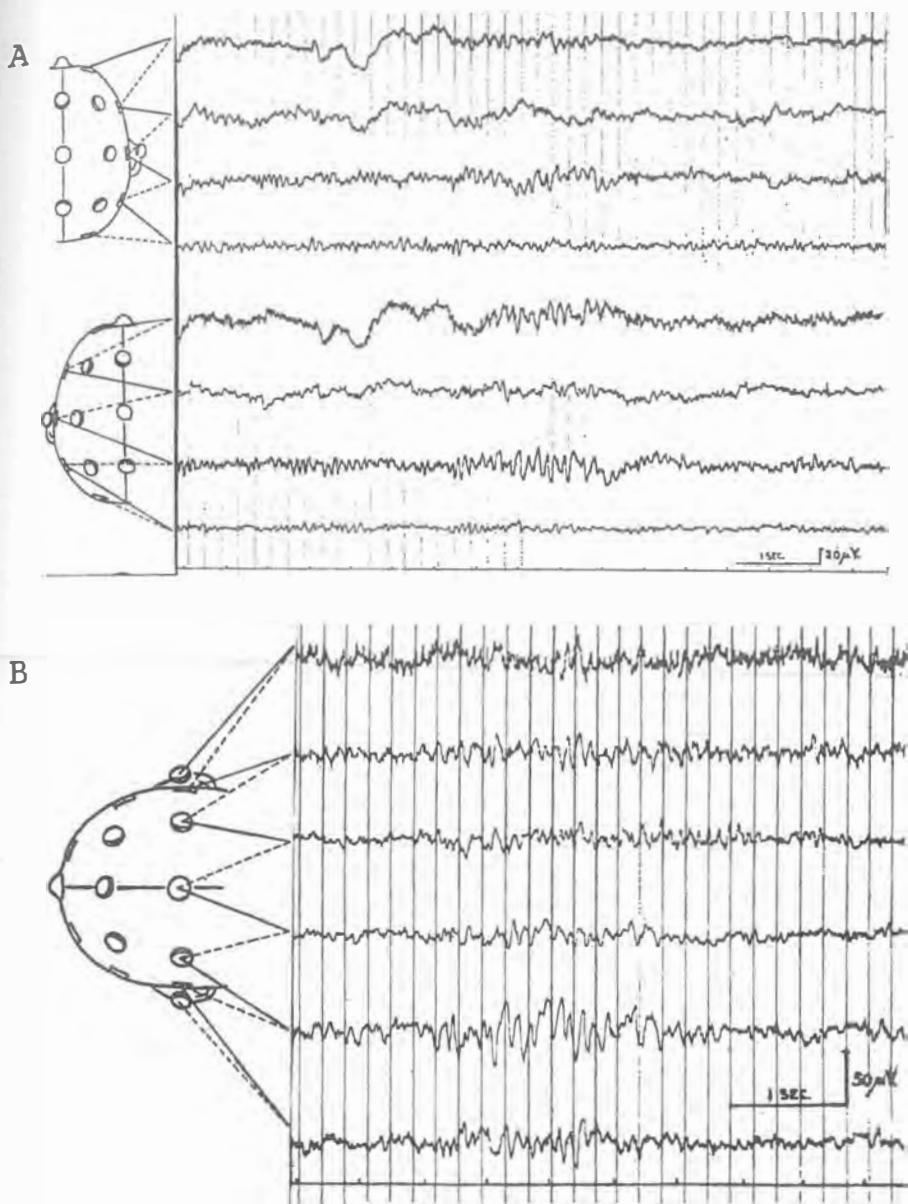


FIG. 1

A-B. Temporal focus of paroxysmal waves with alpha and theta frequencies, marker shows click-frequency. A and B: female, age 34. migraine.

De figuren 1 t/m 4 zijn overgenomen van PRECHTL uit *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 11: 511-519, 1959.

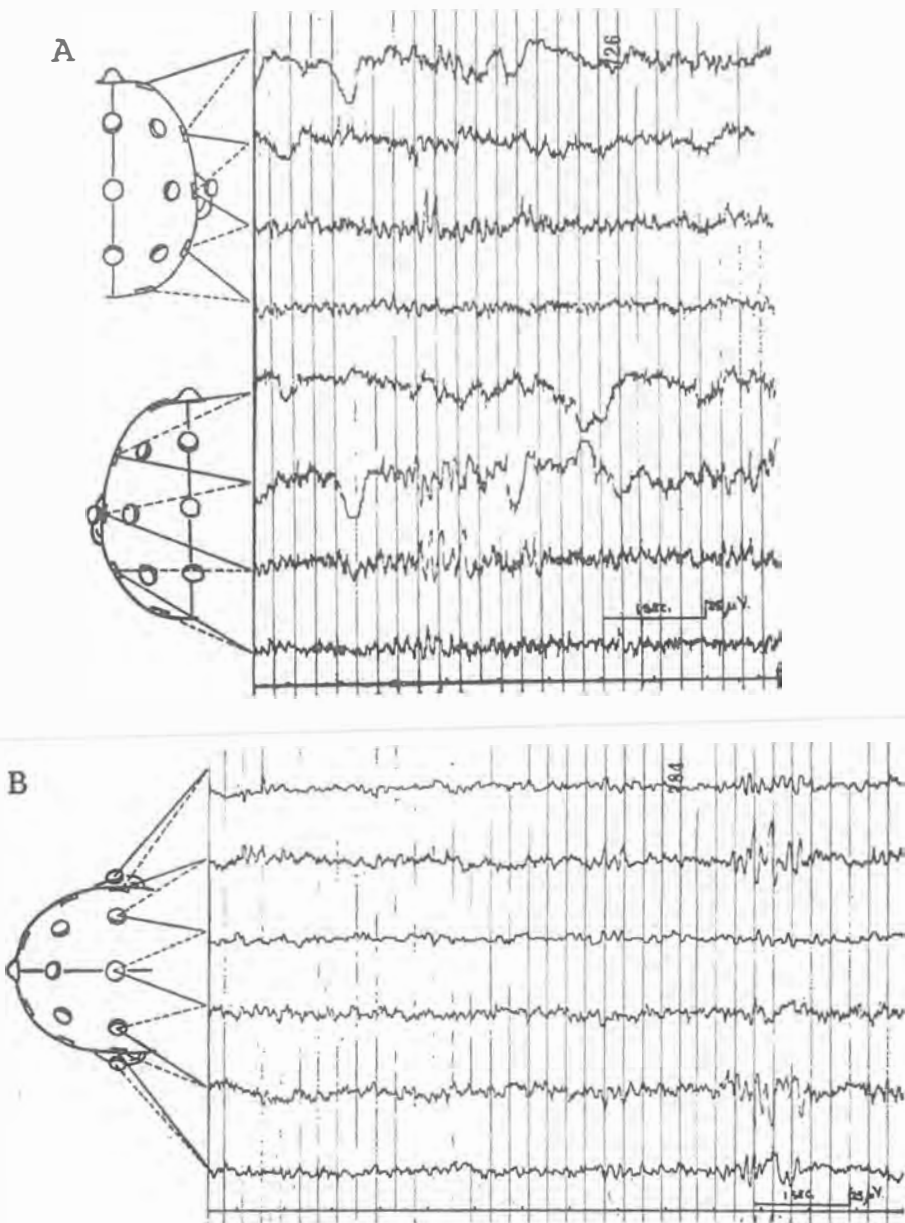


FIG. 2

A-B. Temporal focus of paroxysmal waves with alpha and theta frequencies, marker shows click-frequency. A and B: male, age 41, psychomotor attacks.

volgende doodsoorzaken: Verdrinking t.g.v. het te water geraken tijdens een insult, status epilepticus van het grand mal type, status epilepticus van het temporale type met aanvallen van angst en dreamy states en het vierde geval betrof secundaire gevolgen van de asthma bronchiale. De genoemde vier gevallen stonden in de reeks resp. te boek als: 2 Grand mal zonder aantoonbare oorzaak, 1 dreamy state met complexe handelingen en 1 van de drie asthma patienten;

- b. 2 patienten, die inmiddels hun domicilie hadden in de Verenigde Staten van Amerika en Canada (cephalea en grand mal);
- c. 2 weigerden de medewerking voor het na-onderzoek (migraine patienten).

Van de 43 psychiatrische patienten werden tijdens het na-onderzoek 11 voor de 2e maal of vaker verpleegd in een psychiatrische inrichting met het vooruitzicht binnen niet al te lange tijd terug te keren naar de vrije maatschappij.

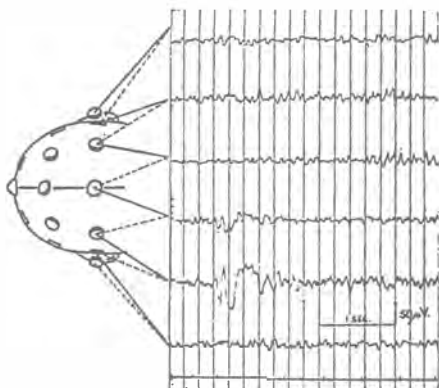


FIG. 3

L temporal focus of sharp and slow waves. Male, age 51. Psychomotor attacks for several years.

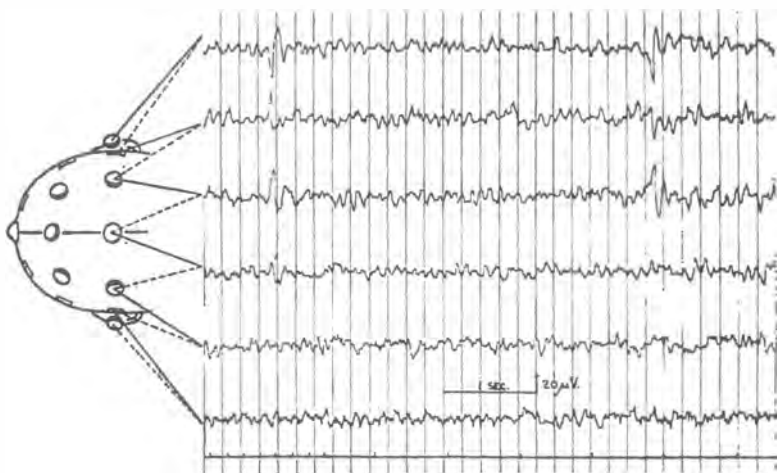


FIG. 4

R temporo-parietal focus of sharp waves. Male, age 12. Aggressive bursts, learning defects.

METHODIEK VAN HET ONDERZOEK

In hoofdstuk IV werd reeds vermeld, dat bij dit onderzoek werd uitgegaan van 138 patienten, bij wie enkel- of dubbelzijdige electro-encephalografische afwijkingen werden gevonden in het temporale gebied en bij wie op grond hiervan werd geconcludeerd tot stoornissen in de functie van de temporale hersenen.

Bij de bespreking van het patientenmateriaal merkten wij op, dat wij van de 138 patienten bij het vervolgonderzoek 130 van deze patienten terugzagen. Waar het onderzoek dit toeliet (b.v. bij het eerste deel van het onderzoek) hebben wij steeds rekening gehouden met alle 138 patienten, terwijl wij er naar gestreefd hebben om zoveel mogelijk te weten te komen van de 8 gevallen, die wij niet terugzagen.

In het *eerste deel van het onderzoek* is onderzocht:

- a. of er een verband bestaat tussen de *aard van de electro-encephalografische afwijking* enerzijds en het behoren tot de groep neurologische, dan wel tot die van de psychiatrische patienten anderzijds. Bij het type van de electro-encephalografische afwijking werd onderscheiden tussen afwijkingen *met* en afwijkingen *zonder* piekactiviteit aan de hand van het door PRECHTL opgestelde schema (Hoofdstuk IV) en
- b. of er een verband bestaat tussen *de localisatie van de afwijking* t.a.v. de hemisfeer enerzijds en het behoren tot de groep neurologische, dan wel tot die van de psychiatrische patienten anderzijds. De localisatie werd onderscheiden in linkstemporaal, rechtstemporaal of bitemporaal.

In het *tweede deel van dit onderzoek* is nagegaan:

- a. welke factoren in aanmerking komen voor de oorzaken van stoornissen van de temporale hersenen. Aan de hand van een vragenlijst, opgesteld uit gegevens van de literatuurstudie in hoofdstuk III over de oorzaken van stoornissen van de temporale

hersenen, werden zoveel mogelijk auto- en hetero-anamnestiche gegevens (ouders, huisarts etc.) verzameld over de praenatale periode, de paranatale periode, de doorgemaakte kinderziekten, schedeltraumata en mogelijke erfelijke belasting van de patient. Door middel van een vergelijkend statistisch onderzoek van de verkregen antwoorden van de 130 patienten met stoornissen van de temporale hersenen en de antwoorden van de 60 chirurgische patienten (zie hoofdstuk VI) werd het aannemelijk gemaakt, dat bepaalde factoren in aanmerking komen als oorzaak van de gestoorde functie van de temporale hersenen.

- b. voorts is in dit tweede deel van het onderzoek nagegaan, hoe de beide groepen (psychiatrische en neurologische) zich onderling verhouden ten opzichte van de gevonden oorzaken.

Het derde deel van het onderzoek is er primair op gericht na te gaan, welke betekenis voor het ontstaan van een beeld, dat als „psychiatrisch” werd beschouwd (waardoor betrokkene tot de psychiatrische groep werd gerekend) moet worden toegekend aan de electroencephalografische afwijking in het temporale gebied enerzijds en aan psychogene factoren anderzijds.

Voor dit deel van het onderzoek zullen twee controle groepen ingeschakeld worden (zie hoofdstuk VI). Het vergelijkende onderzoek werd gehouden aan de hand van de vragenlijst met keuzeantwoorden, die in gebruik is op de Onderafdeling Psychosomatiek (Hoofd: Dr. H. BLIJHAM) van de Psychiatrische Universiteitskliniek te Groningen. De gebruikte vragen heeft BLIJHAM deels ontleend aan het werk van KELLY en FISKE: „The prediction of performance in clinical psychology,” deels aan de gebruikelijke wijze van opnemen van een psychiatrische en biografische anamnese. Deze wijze van onderzoek is onlangs besproken en verdedigd in het proefschrift van BLIJHAM⁽²⁵⁾ over: „Psychosomatische factoren in het steriele huwelijk.” Door wijziging en toevoeging van enkele vragen in de door BLIJHAM gebruikte vragenlijst is onze vragenlijst aangepast aan dit onderzoek. De gebruikte methode is door BLIJHAM genoemd een enquêteringsmethode met vragen voorzien van keuzeantwoorden (door toepassing van deze methodiek worden gegevens uit de levensgeschiedenis geschikt gemaakt voor statistische bewerking).

Door HOVING⁽¹¹⁷⁾ werd dezelfde methode met ongeveer dezelfde vragenlijst gebruikt bij zijn studie over het onderzoek naar psychi-

sche factoren bij de hernia nuclei pulposi. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in zijn dissertatie: „Enkele aspecten van hernia nuclei pulposi.”

Voor het onderhavige onderzoek werden de patienten, die uit de aard der zaak bekend waren op de afdeling E.E.G., opgeroepen voor een vraaggesprek.

Het onderzoek vond plaats in een der kamers van de psychiatrische kliniek. Het doel van dit onderzoek werd mondeling nog eens toegelicht aan patient(e) en aan het einde van het gesprek werd zijn/haar toestemming gevraagd, bij de ouders, huisarts of vroedvrouw een nader onderzoek te mogen instellen over de vragen betreffende het tweede deel van het onderzoek.

De vragen werden één voor één door onderzoeker gesteld (aan alle patienten door dezelfde onderzoeker), buiten tegenwoordigheid van andere personen, in een zo rustig mogelijke sfeer. Bij elke vraag werd aan onderzochte gevraagd een antwoord te kiezen uit de 2 à 5 mogelijke antwoorden, die na elke vraag door onderzoeker werden genoemd. Vrijwel alle patienten konden een keuze maken uit de serie mogelijke antwoorden.

Zowel BLIJHAM als HOVING brachten reeds eerder naar voren, dat wij bij deze methodiek vooral moeten bedenken, dat de verkregen antwoorden, antwoorden zijn, die deze reeks van patienten in de gegeven onderzoeksituatie, op deze vragen voorzien van deze keuze-antwoorden hebben gekozen.

VRAGENLIJST BEHORENDE BIJ HET TWEEDE DEEL VAN HET ONDERZOEK

A. *De praenatale periode.*

1. De gynaecologische status van de moeder vóór de intrede van de graviditeit:
 - ongewenste steriliteit;
 - voorafgaande abortus;
 - doorgemaakte gynaecologische operaties.
2. Teken van dreigende abortus:
 - artificieel;
 - spontaan.
3. Wel of geen zwangerschapscontrole:
4. Teken van zwangerschaps-toxicose:
 - hypertensie;

albuminurie;
te veel gewichtstoename;
op diët gesteld.

5. Hyperemesis gravidarum:
6. Voedingstoestand moeder:
bevredigend;
niet bevredigend.
7. Gezondheidstoestand moeder:
bevredigend;
niet bevredigend.
8. Virusziekten:
rubeolae;
andere virusinfecties.
9. Doorgemaakte röntgenbestralingen:
Waarom?
10. Andere niet genoemde bijzonderheden in deze periode (b.v.
rhesusantagonisme tussen de ouders):
11. Moeder primipara:
Moeder multipara:
12. Leeftijd moeder bij de geboorte van patient:
13. Leeftijd vader bij de geboorte van patient:

B. *De paranatale periode:*

1. Duur van de zwangerschap:
partus à terme;
partus praematurus;
partus serotinus.
2. Verloop van de baring:
normale partus;
partus praecipitatus;
langdurige partus.
3. Wie had de leiding van de baring:
vroedvrouw;
huisarts;
specialist; } zo ja waarom?

4. Kunstverlossing:
 - forceps;
 - sectio caesarea;
 - of op andere wijze;
 - zo ja, indicatie?
5. „Droge arbeid”:
6. Te veel vruchtwater:
7. Te weinig vruchtwater:
8. Ligging:
 - Hoofd-: $\begin{cases} \text{normaal;} \\ \text{abnormaal;} \end{cases}$
 - stuitligging;
 - dwarsligging.
9. Was de patient partner van een tweeling:
10. Bekkenafwijking van de moeder:
11. Omstrengeling:
12. Niet direkt goed doorgeschreeuwd na de geboorte:
13. Geboortegewicht:
 - < 2500 gram;
 - 2500–4000 gram;
 - > 4000 gram.
14. Asphyctisch geweest:
 - Hoe lang:
15. Icterisch geweest:
16. Iets bekend van de nageboorte:
 - gewicht placenta;
 - afwijkingen placenta;
 - vastzittende placenta.
17. Andere hier niet vermelde bijzonderheden:

C. *Kinderziekten:*

leeftijd: complicaties:

1. Kinkhoest met dreigende verstikking:
2. Meningitis:
3. Encephalitis:

4. Otitis media:
5. Sinusitis:
6. Mazelen:
7. Waterpokken
8. Rode hond:
9. Bof:
10. Pneumonie:
11. Asthma met dreigende verstikking:
12. Koortsstuipen:
13. Trauma capitis:
 - a. met bewusteloosheid:
 - b. zonder bewusteloosheid:

D. *Erfelijkheid:*

Gevraagd werd naar het voorkomen van de volgende beelden bij grootouders, ouders, broers en zusters zowel van patient als van diens ouders:

1. Epilepsie (toevallen en/of absences):
2. Opname in psychiatrische inrichtingen:
3. Depressies:
4. Zelfmoord:
5. Oligophrenie:
6. Alcoholisme:

VRAGENLIJST BEHORENDE BIJ HET DERDE DEEL VAN HET ONDERZOEK

1. Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;

platteland.

Woonplaats en adres:

stad of grote provincieplaats;

platteland.

Beroep:

geen;

ongeschoold arbeider;

geschoold arbeider;
landbouwer of veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Burgerlijke staat:
ongetrouwd;
getrouwd;
gescheiden;
weduwe of weduwnaar.

Kerkgenootschap:
geen;
Nederlands Hervormd;
Gereformeerd;
Evangelisch Luthers;
Jehova's getuige;
Hersteld Apostolisch;
Gemeente Gelovige Broeders;
Rooms Katholiek;
actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Mulo (of Ulo);
vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);
V.G.L.O.;
B.L.O. school;
middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen;
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;

wiskunde;

voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

Lid van schoolver. of -club:

Indien gehuwd of gehuwd geweest, van de partner:

Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;

platteland.

Beroep (eventueel vóór het huwelijk):

geen;

ongeschoold arbeider;

geschoold arbeider;

landbouwer of veehouder;

zakenmens;

intellectueel beroep.

Kerkgenootschap:

geen;

Nederlands Hervormd;

Gereformeerd;

Evangelisch Luthers;

Jehova's Getuige;

Hersteld Apostolisch;

Gemeente Gelovige Broeders;

Rooms Katholiek;

actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;

lagere school;

Mulo (of Ulo);

vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);

V.G.L.O.;

B.L.O.;
middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen;
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;
wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw
ouders?

Lid van schoolver. of -club:

2. *Ouders:*

Vader:

Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland;

Woonplaats en adres:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Beroep:

geen;
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer of veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Burgerlijke staat:

ongetrouwd;

gehuwd;
gescheiden;
weduwnaar.

Kerkgenootschap:

geen;
Nederlands Hervormd;
Gereformeerd;
Evangelisch Luthers;
Jehova's Getuige;
Hersteld Apostolisch;
Gemeente Gelovige Broeders;
Rooms Katholiek;
actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Mulo (of Ulo);
vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);
V.G.L.O.;
B.L.O. school;
middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school: (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen;
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;
wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

Lid van Schoolver. of -club.:

Moeder:

Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Woonplaats en adres:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Beroep (eventueel vóór het huwelijk):

geen;
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer of veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Burgerlijke staat:

ongetrouwd;
getrouwd;
gescheiden;
weduwe.

Kerkgenootschap:

geen;
Nederlands Hervormd;
Gereformeerd;
Evangelisch Luthers;
Jehova's Getuigen;
Hersteld Apostolisch;
Gemeente Gelovige Broeders;
Rooms Katholiek;
actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Mulo (of Ulo);

vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);
V.G.L.O.;
B.L.O. school;
middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen;
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;
wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw
ouders?

Lid van schoolver. of -club:

Indien gehuwd:

Schoonvader:

Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Woonplaats en adres:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Beroep:

geen;
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer of veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Burgerlijke staat:

ongetrouwd;
getrouwd;
gescheiden;
weduwnaar.

Kerkgenootschap:

geen;
Nederlands Hervormd;
Gereformeerd;
Evangelisch Luthers;
Jehova's Getuigen;
Hersteld Apostolisch;
Gemeente Gelovige Broeders;
Rooms Katholiek;
actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Mulo (of Ulo);
vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);
V.G.L.O.;
B.L.O.;
middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen;
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;
wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

Lid van Schoolver. of -club:

Schoonmoeder:

Naam:

Voornamen:

Geboortedatum:

Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Woonplaats en adres:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

Beroep:

geen;
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer of veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Burgerlijke staat:

ongetrouwd;
getrouwd;
gescheiden;
weduwe.

Kerkgenootschap:

geen;
Nederlands Hervormd;
Gereformeerd;
Evangelisch Luthers;
Jehova's Getuige;
Hersteld Apostolisch;
Gemeente Gelovige Broeders;
Rooms Katholiek;
actief/niet-actief.

School en onderwijs:

a. Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Mulo (of Ulo);
vakonderwijs: (ambachtschool, tuinbouwschool);

middelbaar onderwijs: (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschool;
cursussen.

b. Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
diploma's;
gezakt voor examens.

Voorkeursvakken:

talen;
wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

Lid van schoolver. of -club:

3. Huwelijk ouders:

gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

4. Wel eens moeilijkheden tussen ouders:

nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

5. Huwelijk ouders:

gescheiden voor de wet;
hoe oud was u toen?
gescheiden levend;
hoe oud was u toen?
moeder overleden;
hoe oud was u toen?
vader overleden;
hoe oud was u toen?
huwelijk intact.

6. Op wie van de ouders lijkt u het meest:

sterk gelijkend op vader;

sterk gelijkend op moeder;
beetje op vader;
beetje op moeder.

7. Broers en zusters in rangorde met patient ertussen:

Naam	Geslacht	Geboorte- datum	Op- leiding	Beroep	Gehuwd/ Ongehuwd	Overl. en jaar overl. v. overl.	Oorzaak overl.
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

8. Hoe dacht u als kind over het aantal broers en zusters dat u had:

zeker te veel;
misschien te veel;
net goed;
zeker te weinig;
misschien te weinig.

9. Kreeg u borstvoeding:

langer dan 6 maanden;
korter dan 6 maanden;
onbekend.

10. Zindelijk geworden voor urine:

vóór de 2e verjaardag;
tussen de 2e en 3e verjaardag;
na de 3e verjaardag;
onbekend.

Zindelijk geworden voor faeces:

vóór de 2e verjaardag;

tussen de 2e en 3e verjaardag;
na de 3e verjaardag;
onbekend.

11. Deed u of had u of leed u als kind aan
en zo ja, van welke leeftijd tot welke leeftijd:
duimzuigen;
nagelbijten;
angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar;
stuipen;
stotteren;
bedwateren na het 7e jaar;
eetmoeilijkheden;
slaapwandelen;
obstipatie;
ontlasting smeren;
jactatio capitis.
12. Voelde u zich als kind:
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
normaal gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
zeer ongelukkig.
13. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren
a. thuis:
armoedig;
tamelijk armoedig;
normale welstand;
welgesteld.
- b. thuis:
bij eigen ouders;
stiefvader, echte moeder;
stiefmoeder, echte vader;
slechts één echte ouder;
verzorgingshuis of weeshuis;
pleeggezin (familie, geen familie).
- c. wonende:
in stad of grote provincieplaats;
op het platteland.

d. hoe vaak verhuisd:

nooit;

1 ×;

2 ×;

3 × of vaker.

e. spelen met vader:

nooit;

zelden;

soms;

vaak;

zéér vaak.

spelen met moeder:

nooit;

zelden;

soms;

vaak;

zéér vaak.

f. Vriendjes:

veel;

weinig;

één;

geen.

Wat de leeftijd betreft:

ouder;

zelfde leeftijd;

jonger.

Wat het geslacht betreft:

zelfde geslacht;

ander geslacht.

g. Godsdienstopvoeding:

streng;

gewoon;

weinig;

geen.

h. Opvoeding:

streng;

gewoon;

vrij.

i. Straffen:

vaak;
gewoon;
weinig.

j. Lichamelijke straffen:

ja;
neen.

Gevoelens bij straf:

verongelijkt;
schuldig;
schaamte;
verdiend.

k. Wie was thuis de baas:

vader de baas;
moeder de baas;
beiden.

l. Schuldgevoelens:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

m. Minderwaardigheidsgevoelens:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

n. Moeilijkheden met vader:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

o. Moeilijkheden met moeder:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

- p.* Gehecht aan vader:
niet;
weinig;
gewoon;
sterk.
- q.* Gehecht aan moeder:
niet;
weinig;
gewoon;
sterk.
- r.* Lieveeling van:
vader;
moeder;
beiden;
geen van beiden.
- s.* Voelde u zich begrepen door ouders:
ja;
neen.
- t.* Vonden vader en moeder u:
moeilijk kind;
gemakkelijk kind.
14. School en Onderwijs:
zie vraag 1 en 2.
15. *Sexualiteit:*
- a.* Kreeg u sexuele voorlichting:
op welke leeftijd?
zodanig dat u er wat aan had?
wat werd u medegedeeld?
- Van wie:
vader;
moeder;
broer;
zuster;
vriend;
boeken;
dokter.

b. Masturbatie:

leeftijd begin;
hoe geleerd;
frequentie, welke leeftijd;
bevrediging;
techniek;
welke gedachten en fantasieën erbij;
heterosexueel;
homosexueel.

c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:

duidelijk;
enigszins;
geen.

Wijze van de verwerking van de schuldgevoelens:

paranoïd;
hypochonder;
depressief.

d. Eerste menstruatie:

Eerste pollutie:

e. Uw verhouding tot het andere geslacht van 15-20 jaar was:

beperkt en moeilijk;
beperkt doch niet moeilijk;
niet beperkt en niet moeilijk.

f. Sexuele ervaring 15-20 jaar:

geen;
vrijwel niet;
veel.

Welke soort ervaring:

pollutie;
masturbatie;
vrijage;
coïtus;
homosexueel contact.

g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevredigd of niet).

- h.* Geslachtsgemeenschap (vóór het huwelijk):
leeftijd voor het eerst;
frequentie;
bevredigd of niet.

Homosexueel contact:

Prostitutie:

Geslachtsgemeenschap in het huwelijk:

2 maal per week;

lagere of hogere frequentie.

Bevrediging:

ja;

neen.

- i.* Voorspel of liefdesspel:

bezwaren;

prettig;

kussen;

aanraking met de handen;

betasten.

- j.* In het huwelijk:

coïtus zonder liefdesspel;

bezwaren tegen coïtus.

In het huwelijk:

liefdesspel zonder coïtus;

vaak;

zelden.

- k.* Anticonceptie:

periodieke onthouding;

coïtus interruptus;

coïtus condomatosus;

pessarium;

pasta;

spoelen;

onthouding.

- l.* Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van de zwangerschap als zodanig:

prettig;

ongemakkelijk;

lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:
natuurlijke gebeurtenis;
griezelig;
gevaarlijk;
om je voor te schamen;
onmenselijk (dierlijk).

n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:
natuurlijk en gewoon;
mooi;
dierlijk;
ongewenst voor het figuur van de vrouw;
nodig voor de gezondheid van het kind.

De vragen *o* t/m *t* hebben evenals enkele voorgaande vragen betrekking op het huwelijk.

o. Hoe lang had u verkering voor het huwelijk?
één jaar;
één tot drie jaar;
drie jaar of langer.

Waarom niet eerder getrouwd?
te jong;
studieredenen;
financiële redenen;
moeilijkheden met ouders of schoonouders;
andere redenen.

p. Hoe staan uw ouders tegenover uw huwelijk?
ermee ingenomen;
onverschillig;
afkeurend.

Hoe staan uw schoonouders tegenover uw huwelijk:
ermee ingenomen;
onverschillig;
afkeurend.

q. Leeftijd bij het huwelijk:

Leeftijd partner bij het huwelijk:

Was u eerder gehuwd, eerder verloofd, eerder weduwe/
weduwenaar, gescheiden?

Was uw partner eerder gehuwd, eerder verloofd, eerder
weduwe, eerder weduwenaar, eerder gescheiden?

r. Is uw huwelijk kinderloos?

Zijn er financiële moeilijkheden?

Is uw partner sukkelend?

Heeft u chronisch zieke kinderen?

Ander psychische belastingen: miskramen, doodgeboren, en/of
overleden kinderen, chronische ziekte, andere dan epilepsie:

s. Wie beheert in uw huwelijk het geld:

u;

uw partner;

beiden.

Voelde u zich in het huwelijk:

gelukkig;

weinig gelukkig;

ongelukkig.

Was het huwelijk gedwongen?

t. Hoeveel kinderen heeft u:

geen;

één;

twee;

drie;

meer dan drie.

u. Deze vragen hebben betrekking op de gynaecologische status
van de (vrouwelijke) patienten.

Leeftijd menarche:

vóór het 12e jaar;

tussen het 12e en 14e jaar;

na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

dysmenorrhoe;

hoofdpijn;

stemmingsafwijking;

afwijking in de cyclus (onregelmatige mensis).

Doorgemaakte gynaecologische operaties:

Leeftijd menopauze:
vóór het 44e jaar;
tussen 44e en 50e jaar;
na het 50e jaar.

16. Noem het mooiste boek, dat u ooit las
Liefelingsauteur:
Van welke muziek houdt u het meest?
Liefelingscomponist:
17. Noem uw hobbies, hoeveel uur per week besteedt u er aan?
18. Wat is uw prettigste ontspanning?
19. Bent u lid van verenigingen of organisaties?
Welke?
Heeft u bestuursfuncties in verenigingen of organisaties?
Welke?
Welke functies, welke verenigingen?
20. Kerkgenootschap of levensovertuiging: zie onder vraag 1.
21. Bezoekt u tentoonstellingen op kunstgebied, sportwedstrijden of uitvoeringen, concerten, lezingen en voordrachten?
22. Doet u aan sport?
Welke sport?
Musiceert u?
Danst u?
23. Welke van de volgende factoren vindt u het belangrijkste voor het slagen van een huwelijk:
zelfde ontwikkeling;
zelfde geloof;
zelfde voorkeur voor hobbies en ontspanning;
zelfde culturele interesse;
zelfde sexuele instelling.
24. Hoeveel kinderen zou u wensen?
25. Bezoekt u vaak een dokter wegens ziekte?
26. Bent u geopereerd:
hoe vaak.
27. Lijdt u of heeft u geleden aan (wanneer, hoe lang, hoe erg, hoe vaak):
asthma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen;

stuipen of toevallen;
zweer aan maag of twaalfvingerige darm;
aambeien;
buikklachten;
hoofdpijnlachten (al of niet met misselijkheid of braken);
slaapstoornissen (in welk opzicht).

28. Hoe vindt u uw zenuwgestel:
evenwichtig;
gauw uit het evenwicht.
29. Hoe bent u tegen mensen, die u niet eerder ontmoette:
vriendelijk;
op mijn hoede, niet gauw vertrouwelijk;
vijandig.
30. Neigt u er toe moeilijkheden uit de weg te gaan:
altijd;
vaak;
zelden;
nooit.
31. Kunt u uw gevoelens uiten:
moeilijk;
gemakkelijk.
32. Kunt u uw gevoelens beheersen:
moeilijk;
gemakkelijk.
33. Ik geef uitdrukking aan mijn gevoelens:
altijd;
vaak;
zelden;
nooit.
34. Rookt u:
ja (meer dan 10 sigaretten of meer dan 3 sigaren per dag);
neen.
35. Heeft u vrienden:
geen;
één;
enkelen;
of velen.

Bent u intiem met:

geen;
één;
enkelen;
meer.

Het werk:

36. Doet u uw werk met plezier of met tegenzin:

37. Werkverzuim per jaar:

Verzuimt u van het werk:

vaak ($10 \times$ per jaar);
zelden ($3 \times$ per jaar);
soms ($1 \times$ per jaar);
nooit.

38. Kunt u opschieten met uw chef:

goed;
matig;
slecht.

39. Kunt u opschieten met uw collega's:

goed;
matig;
slecht.

40. Kunt u het goed hebben, dat u niet uw eigen baas bent:

ja;
matig;
neen.

40a. Zoudt u graag van werk willen veranderen:

ja;
neen.

Zo ja, waarom:

financiële verbetering;
promotie;
ander soort werk.

40b. Verandering van werkgever gedurende de laatste 5 jaren:

niet veranderd;
 $1 \text{ à } 2 \times$ veranderd;
vaker dan $2 \times$ veranderd.

40c. Reden van verandering:

meer loon of promotie;
zin in ander werk;
andere redenen.

40d. Heeft u wel eens klachten, waarvan u de oorzaak zoekt in de werksituatie:

vaak;
zelden;
soms;
nooit.

40e. Kost het u moeite om tegen ondergeschikten op te treden:

ja;
matig;
neen.

Het inkomen:

41. Netto wekelijks inkomen (zonder kinderbijslag):

minder dan 70 gulden;
70-80 gulden;
meer dan 80 gulden.

42. Vindt u uw inkomen:

voldoende;
onvoldoende;
weinig.

43. Ontvangt u invaliditeitsrente:

ja;
neen.

Om welke redenen?

Woonsituatie:

44. Vindt u uw woongelegenheid:

goed;
matig;
slecht.

45. Woont u zelfstandig

en zo ja, heeft u inwoning van:

ouders;
schoonouders;
andere familieleden of vreemden?

46. Woont u in bij:
ouders;
schoonouders;
familie;
vreemden.
47. Hoe is uw houding t.o.v. het antwoorden op deze vragenlijst:
ik vond het wel prettig;
ik vond het maar matig prettig;
ik vond het vervelend en deed het met tegenzin;
ik vond het niet prettig.

DE METHODE VAN VERGELIJKEND ONDERZOEK

In hoofdstuk I werd het onderzoek gekenschetst als een „vergelijkend onderzoek”. Dit betekent dat getracht wordt iets aan-nemelijk te maken door groepen personen met elkaar te vergelijken. Hiermee is niet gezegd, dat voor de bewijsvoering in de psychiatrie geen andere wegen zouden open staan. Wel zijn wij echter van mening, dat de methode van vergelijkend onderzoek bij de opzet van studies als de onderhavige de meest verantwoorde methode is. Immers, wij willen de aetiologische samenhang tussen verschijnselen op-sporen (of hypothesen omtrent deze samenhang op hun juistheid toetsen), terwijl de methode van het experiment in deze omstandig-heden niet bruikbaar is. Dan ligt het voor de hand, dat men naast de uitgangsgroep (die de aetiologisch te onderzoeken verschijnselen toont) een controlegroep plaatst, waarvan men weet dat althans niet meer dan één van deze verschijnselen er ontbreekt en waarbij men nagaat of ook de andere, als aetiologisch relevant beschouwde verschijnselen, wellicht ontbreken. Is dit inderdaad het geval, dan pleit dit voor het bestaan van een aetiologische samenhang tussen deze verschijnselen. Is dit niet het geval, dan is het bestaan van een dergelijke samenhang niet bewezen (hoewel evenmin uit-gesloten).

Naar onze overtuiging wordt de bewijsvoering door middel van controlegroepen bij studies als de onderhavige geëist door de logica en zal het achterwege laten van deze methode aan de resultaten van het onderzoek alle bewijskracht ontnemen. Voorts is het een logisch vereiste dat elke controlegroep telkens slechts in één opzicht van de uitgangsgroep verschilt, in die zin, dat slechts één component van het syndroom, welks oorzaken men wenst te be-studeren, mag ontbreken.

Voor de toepassing van deze methode werden voor elk deel van het onderzoek één of meer controlegroepen genomen, afhanke-lijk van de vraagstelling. In het *eerste deel* (correlatie type en localisatie electro-encephalografische afwijking en klinisch beeld)

werden alleen de neurologische en de psychiatrische groep met elkaar vergeleken. Bij dit onderzoek moet strict genomen de psychiatrische groep als uitgangsgroep en de neurologische als controlegroep worden beschouwd. In het *tweede deel* (onderzoek oorzaken van de stoornissen van de temporale hersenen) werden eerst de psychiatrische en de neurologische patienten tezamen als uitgangsgroep beschouwd en wordt deze groep vergeleken met een controlegroep van „normale mensen”. Daarna werd onderzocht hoe de beide groepen (neurologische en psychiatrische) met stoornissen van de temporale hersenen zich verhouden ten opzichte van de oorzaken van de electro-encephalografische afwijkingen. In het *derde deel* (betekenis psychogene factoren) is de psychiatrische groep de uitgangsgroep en de neurologische de eerste controlegroep. Als men echter zou volstaan met deze vergelijking, zouden de resultaten onbevredigend zijn en allerlei vragen openlaten. Immers, voor de psychiatrische afwijkingen van de uitgangsgroep zijn op zijn minst *twee* complexen van verschijnselen van aetiologische betekenis n.l. de psychogene factoren en de stoornissen van de temporale hersenen. Welke is nu de betekenis van deze verschijnselen *afzonderlijk*? Het is duidelijk, dat voor een dieper onderzoek een tweede controlegroep nodig is en wel een groep met psychiatrische beelden, maar zonder temporale afwijkingen.

Er is echter nòg een praealabele vraag, die beantwoord moet worden. Wij spraken steeds van „psychogene factoren”, die aan de hand van een vragenlijst worden opgespoord. Deze factoren werden echter „psychogeen” genoemd op grond van hypothesen, die weliswaar degene die ze hanteert vaak bruikbaar toeschijnen, maar die, gezien de door ons voorgestane onderzoek-methode, eerst met behulp van deze methode moeten worden aannemelijk gemaakt. Hiervoor is het nodig dat er eerst een basis- of vooronderzoek wordt gehouden naar de betekenis van de factoren die als psychogeen worden beschouwd. Als uitgangsgroep voor dit basisonderzoek dienen de psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen en als controlegroep dient de groep „normale mensen”.

Schematisch kunnen de door ons gebruikte groepen als volgt worden weergegeven:

	Psychiatrische afwijkingen	Neurologische afwijkingen
I. „psychiatrische groep”	+	+
II. „neurologische groep”	—	+
III. „psychiatrische groep zonder electro-encephalografische af- wijkingen”	+	—
IV. „normale mensen”	—	—

De gang van het onderzoek is nu als volgt:

eerste deel: vergelijking groep I en II

tweede deel: 1. vergelijking groep I+II en IV
2. vergelijking groep I en II

derde deel: 1. basisonderzoek: vergelijking groep III en IV
2. vergelijking groep I en II (vaststelling betekenis
psychogene factoren voor de „psychiatrische groep”)
3. vergelijking groep I en III (vaststelling betekenis
electro-encephalografische afwijkingen.)

Wij merken op, dat het basisonderzoek achterwege had kunnen blijven, wanneer anderen, die gebruik hebben gemaakt van de door BLIJHAM opgestelde vragenlijst, dit essentiële onderzoek reeds hadden verricht.

De groep „normale mensen”, d.w.z. personen zonder bekende psychiatrische en electro-encephalografische afwijkingen, werd samengesteld uit chirurgische patienten. Voor de statistische bewerking wordt deze groep dus beschouwd als een aselechte steekproef uit de doorsnee bevolking. Deze patienten waren wegens een chirurgische aandoening opgenomen in de Heelkundige Kliniek van het Algemeen Provinciaal Stads- en Academisch Ziekenhuis te Groningen (Hoofd: Professor Dr. L. D. EERLAND). De leeftijd van deze patienten kwam ongeveer overeen met de groep neurologische en psychiatrische patienten met stoornissen van de temporale hersenen. De groep van de chirurgische patienten bestond uit 30 mannen en 30 vrouwen. De vrouwen werden voor de volgende aandoeningen opgenomen en behandeld:

appendicitis acuta (path.-anatomisch geverifiëerd):	6
cholelithiasis (bij de operatie geverifiëerd):	5
fracturen van de onderste extremiteiten (patienten waren mede-inzittenden bij een auto-ongeval):	3
nephrolithiasis (nierstenen kwijtgeraakt):	2
kliertjes in de mammae, verdacht voor carcinoom:	2
struma:	2
beentumoren:	2
mamma-carcinoom:	1
gewrichtsmuis:	1
varices aan het been:	1
niertumor:	1
gangreen t.g.v. diabetes:	1
longinfiltraat:	1
bekkenfractuur (mede-inzittende bij een auto-ongeval):	1
ileus:	1
	<hr/> 30

Bij de 30 chirurgische mannen werden de volgende diagnoses gesteld:

appendicitis (path.-anatomisch geverifiëerd):	4
prostaathypertrofie:	4
voetbalknie:	3
nephrolithiasis:	2
armfractuur (bedrijfsongeval):	2
haematurie:	2
hernia inguinalis:	2
prostaat carcinoom:	1
ziekte van Bürger:	1
maagcarcinoom:	1
cholelithiasis:	1
aambeien:	1
varices aan het been:	1
beentumor:	1
struma:	1
ileus:	1
panaritium:	1
tendovaginitis:	1
	<hr/> 30

De groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen werd genomen uit de patienten van de observatieafdeling „De Hoge Wal” van de psychiatrische inrichtingen „Port Natal” en „Licht en Kracht” te Assen (Geneesheer-Directeur: K. VISSER). De patienten werden aan de hand van het electro-encephalogram op de onderafdeling electro-encephalografie van de genoemde inrichting uitgezocht naar het volgnummer om zo een sterke selectie te voorkomen. De gebruikte provocatiemiddelen

waren dezelfde als die gebruikt werden bij de patienten met temporale afwijkingen. De electro-encephalogrammen van de groep patienten van de psychiatrische inrichtingen werden beoordeeld door DR. F. HIDDEMA (Afdeling Electro-encephalografie van de Neurologische Universiteitskliniek te Groningen, hoofd van deze afdeling: A. HAMOEN). De groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen bestond uit 30 mannen en 30 vrouwen, in de leeftijdsklassen overeenkomend met de onderzoeksgroepen.

Voor de mannen waren de volgende diagnosen genoteerd:

psychogene desintegratietoestand:	8
depressief syndroom bij gedecompenseerde neurose:	5
schizofrenie:	5
chronisch alcoholisme:	4
paranoïde psychose:	2
depersonalisatieneurose:	2
manisch-depressieve psychose:	1
psychogene depressie:	1
degeneratiepsychose:	1
debiliteitspsychose:	1
	<hr/> 30

Voor de psychiatrische vrouwen zonder electro-encephalografische afwijkingen waren de volgende diagnosen genoteerd:

hysterische desintegratietoestand:	8
depressief syndroom bij gedecompenseerde neurose in het climacterium:	4
hyperaesthetisch emotioneel syndroom:	4
schizofrenie:	3
psychogene desintegratietoestand:	2
manisch-depressieve psychose:	1
endogene depressie:	1
sensitieve betrekkingswaan:	1
amentia:	1
ongemotiveerde woedebui als affectreactie bij primitieve vrouw met een suïcidepoging:	1
depersonalisatieneurose:	1
degeneratiepsychose:	1
dwangneurose:	1
debiliteitspsychose:	1
	<hr/> 30

Bij de bewerking van de verkregen gegevens is gebruik gemaakt van de statistiek omdat wij ons moeten realiseren, in hoeverre het gevondene bij de gebruikte onderzoeksgroep een algemene geldigheid bezit, d.w.z. niet alleen van betekenis is voor de in concreto

onderzochte personen, maar voor alle personen – met een zekere graad van waarschijnlijkheid – die voor het onderhavige onderzoek in aanmerking zouden komen. Het gebruik van statistische toetsen is alleen geoorloofd, als de onderzoeksgroepen als aselechte steekproeven mogen worden beschouwd. Met nadruk wordt erop gewezen, dat de statistiek slechts wordt gebruikt teneinde arbeid te besparen en anderzijds toch resultaten van algemene geldigheid te verkrijgen.

Is het verschil tussen twee steekproeven statistisch significant, dan betekent dit, dat men redelijkerwijs mag aannemen, dat dit zelfde verschil ook bestaat tussen de (vaak oneindig grote) populaties waaruit de steekproeven werden getrokken en dat dit verschil niet een toevalligheid kan zijn, die mogelijk is ontstaan bij de keuze van de onderzochte personen.

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (1)

I. *Met betrekking tot het type van de electro-encephalografische afwijkingen bij de neurologische en psychiatrische groep.*

Uit het onderzoek van PRECHTL⁽²²¹⁾ werd reeds geconcludeerd, dat er een correlatie bestaat tussen het type van de afwijking en het optreden van convulsies. Hij vergeleek 50 patienten, die op het electro-encephalogram paroxysmale golven met alpha en theta frequenties toonden, met 50 patienten die piekactiviteit op het electro-encephalogram toonden. In de eerstgenoemde groep van 50 patienten toonden 36 hiervan insulten, terwijl 24 patienten uit de tweede groep van 50, convulsies hadden in de anamnese. Hieruit werd geconcludeerd, dat een niet-toevallige samenhang bestond ($\chi^2 = 6.00$, statistisch significant op 2 % niveau) tussen de aard van de afwijking op het electro-encephalogram en het optreden van convulsies.

Reeds vroeger (1949) brachten GIBBS en EVERETT,^(90, 91, 94) naar voren, dat de psychische toestand van patienten met temporale epilepsie verbeterde, wanneer zij insulten kregen. Zij hadden opgemerkt, dat anti-convulsieve medicatie een acute verergering van de psychische toestand van patienten met temporale epilepsie teweeg bracht. Zij spraken van een antithese tussen toevallen en de psychische toestand van de lijder aan temporale epilepsie.

De combinatie van de resultaten van het onderzoek van PRECHTL en de waarnemingen van GIBBS rechtvaardigen het onderzoek naar de correlatie tussen het type van de electro-encephalografische afwijking en het al of niet optreden van een desintegratietoestand van geestelijke functies.

In zijn onderzoek maakte PRECHTL (zie hoofdstuk IV) de volgende type-indeling van de electro-encephalografische afwijkingen:

1. paroxysmale golven met alpha en theta frequenties;
2. scherpe en langzame golven;
3. delta of theta golven;
4. pieken of scherpe golven;
5. pieken en golven.

Voor ons onderzoek hebben wij ons tot 2 groepen beperkt voor de type-indeling:

- a. electro-encephalografische afwijkingen *zonder* piekactiviteit, waaronder dan vallen de zojuist onder nummer 1, 2 en 3 genoemde typen of combinaties daarvan.
- b. electro-encephalografische afwijkingen *met* piekactiviteit.

De verdeling van de electro-encephalogrammen naar het al of niet voorkomen van *piekactiviteit* voor de groep van 43 psychiatrische patienten was als volgt:

Afwijkingen zonder piekactiviteit:	25 (58 %)
Afwijkingen met piekactiviteit:	18 (42 %)

Voor de groep van 87 neurologische patienten waren de cijfers als volgt:

Afwijkingen zonder piekactiviteit:	48 (55 %)
Afwijkingen met piekactiviteit:	39 (45 %)

Tussen de beide groepen was het verschil van de frequentie van de afwijkingen statistisch niet significant ($\chi^2 = 0,14$). Ook wanneer wij de electro-encephalografische afwijkingen van de 8 neurologische gevallen, die wij niet vervolgden („no response cases”) hierbij betrekken (5 zonder piekactiviteit en 3 met piekactiviteit), blijkt het verschil van de frequentie van een van beide genoemde type afwijkingen statistisch niet significant ($\chi^2 = 0,13$).

Het volgende schema geeft de verdeling van de 130 gevallen weer:

	Electro-encephalografische afwijkingen met piekactiviteit	Electro-encephalografische afwijkingen zonder piekactiviteit
Totale groep (130)	57 (44%)	73 (56%)
Neurologische groep (87)	39 (45%)	48 (55%)
Psychiatrische groep (43)	18 (42%)	25 (58%)

Voor 138 gevallen (8 „no response cases”) ziet dit schema er als volgt uit:

	Electro-encephalografische afwijkingen met piek- activiteit	Electro-encephalografische afwijkingen zonder piekactiviteit
Totale groep (138)	60(43%)	78(57%)
Neurologische groep (95)	42(44%)	53(56%)
Psychiatrische groep (43)	18(42%)	25(58%)

II. *Met betrekking tot de localisatie van de electro-encephalografische afwijkingen bij de neurologische en de psychiatrische groep.*

Bij de resultaten van de proeven van KLÜVER en BUCY^(144, 145) werd vermeld, dat de beschreven psychiatrische toestanden alleen gezien werden, wanneer de exstirpatie van de temporale kwab met de rhinencephale structuren dubbelzijdig werd verricht.

PENFIELD en MILNER⁽²¹³⁾ brachten naar voren, dat zij bij dubbelzijdige aandoeningen van de hippocampus als onverwachte resultaten bij temporale lobectomiën (eenzijdige hippocampus exstirpatie met een volgens hun gestoorde hippocampus functie aan de andere kant) amnesie waarnamen, speciaal voor recente gebeurtenissen.

Volgens DROOGLEEVER FORTUYN⁽⁵⁵⁾ zou het syndroom van KLÜVER-BUCY niet zo zeldzaam voorkomen in de menselijke pathologie; vooral bij posttraumatische en meningitische toestanden moet men daarop bedacht zijn.

Uit al deze gegevens blijkt, dat het de moeite waard is om na te gaan, of wij tot bepaalde conclusies kunnen komen over de localisatie, aan de hand van het bestudeerde materiaal.

Overzien wij alle 138 patienten, en delen wij die in naar de localisatie van electro-encephalografische afwijking in de temporale streek (unilateraal, links- of rechtszijdig en bilateraal) dan krijgen wij het volgende beeld:

Rechtstemporaal:	20 (14 %)
Linkstemporaal:	51 (37 %)
Bitemporaal:	67 (49 %)

De bitemporale afwijkingen werden in het schema van PRECHTL in 4 groepen onderverdeeld:

bitemporaal synchroon:	29
bitemporaal afwisselend:	5
bitemporaal met de grootste afwijking rechts:	6
bitemporaal met de grootste afwijking links:	27
	<u>67</u>

Bij de indeling van de electro-encephalografische afwijkingen van de 130 patienten, die wij tijdens het na-onderzoek terugzagen, hebben wij de bitemporale afwijkingen niet onderverdeeld.

De indeling van de electro-encephalografische afwijkingen van de 130 patienten gaf het volgende beeld:

Rechtstemporaal:	19 (15 %)
Linkstemporaal:	48 (37 %)
Bitemporaal:	63 (48 %)
	<u>130</u>

Deze 130 patienten hebben wij aan de hand van het in hoofdstuk IV genoemde criterium in twee groepen verdeeld: 1. een neurologische groep van 87 patienten en 2. een psychiatrische groep van 43 patienten.

De electro-encephalografische afwijkingen van de neurologische groep waren als volgt gelocaliseerd:

Rechtstemporaal:	13 (15 %)
Linkstemporaal:	31 (36 %)
Bitemporaal:	43 (49 %)
	<u>87</u>

en die van de psychiatrische groep:

Rechtstemporaal:	6 (14 %)
Linkstemporaal:	17 (39 %)
Bitemporaal:	20 (47 %)
	<u>43</u>

Het volgende schema geeft een overzicht van de localisatie van de afwijkingen naar de frequentie in de groepen:

	Bitemporale afwijkingen	Rechts- temporaal	Links temporaal
Totale groep (130 patienten)	63(48%)	19(15%)	48(37%)
Neurologische groep (87 pat.)	43(49%)	13(15%)	31(36%)
Psychiatrische groep (43 pat.)	20(47%)	6(14%)	17(39%)

De bitemporale afwijkingen kwamen voor bij 63 patienten of 48 % van het totale aantal van 130, tegenover 67 patienten of 52 % met unilaterale afwijkingen. Wanneer wij de bitemporale, rechtszijdige en linkszijdige afwijkingen van de totale groep onderling vergelijken, dan overheersen de bitemporale afwijkingen (48 %).

Wanneer wij de unilaterale temporale stoornissen overzien, dan valt het op, dat de localisatie links overweegt boven rechts (72 % links en 28 % rechts).

In de verdeling van de bitemporale, de rechtse en de linkse afwijkingen naar hun frequentie in de neurologische en psychiatrische groep, werden geen statistisch significante verschillen gevonden. In de neurologische groep van 87 patienten werden 43 maal (49 %) bitemporale afwijkingen gevonden tegenover 20 maal (47 %) bij de 43 psychiatrische patienten: geen significante verschillen dus ($\chi^2 = 0,15$).

De afwijkingen links temporaal zien wij $31 \times (36 \%)$ in de neurologische groep, tegenover $17 \times (40 \%)$ in de psychiatrische groep ($\chi^2 = 0,16$).

De afwijkingen rechts temporaal komen $13 \times (15 \%)$ voor in de neurologische groep en $6 \times (14 \%)$ in de psychiatrische groep.

Bij de acht gevallen, die wij niet terugzagen bij het na-onderzoek, vinden wij ongeveer dezelfde verdeling van de localisaties van de afwijkingen in de beide groepen. Van deze 8 gevallen waren de localisaties als volgt: bitemporaal 4, rechts temporaal 1, en links temporaal 3.

De overzichtstabel ziet er voor alle 138 patienten als volgt uit:

	Bitemporale afwijkingen	Afwijkingen rechtstemporaal	Afwijkingen linkstemporaal
Totale groep (138)	67(49%)	20(14%)	51(37%)
Neurologische groep (95)	47(49%)	14(15%)	34(36%)
Psychiatrische groep (43)	20(47%)	6(14%)	17(39%)

Men zou de afwijkingen ook kunnen groeperen naar de dominante en niet-dominante hemisfeer in plaats van links- en rechtszijdig.

In onze patientenreeks kan dit gemakkelijk, wanneer wij de dominantie bepalen naar de links- of rechtshandigheid van de patienten zoals zij dit zelf aangeven.

De uitkomsten van dit onderzoek leverden ook in dat geval geen statistisch significante verschillen op tussen de beide groepen. Bij de 138 patienten werd 3 maal linkshandigheid genoteerd, te weten 2 maal in de neurologische groep (één patient met bitemporale afwijkingen en één patient met linkstemporale afwijking) en één maal in de psychiatrische groep bij een patient met bitemporale electro-encephalografische afwijkingen.

Als slot van het resultaat van dit deel van het onderzoek geven wij in overzicht weer de verdeling van de enkel- en dubbelzijdige electro-encephalografische afwijkingen in hun relatie tot de gestelde diagnosen:

Psychiatrische patienten:

Diagnose	Aant. pat.	Bitemporale afwijkingen	Rechts- temporaal	Links- temporaal
Op schizofrenie gelijkende paranoïd- hallucinatoire beelden	9	5	1	3
Dysharmonische per- soonlijkheid met ongemotiveerde woede buien	14	8	2	4
Dysharmonische per- soonlijkheid met sexuele perversi- teiten	4	1	1	2
Hyperaesthetisch emotioneel syndroom	5	1	1	3
Periodieke verward- heidstoestand met verlaagd bewustzijn	6	3	1	2
Dipsomanie	2	1	—	1
Periodieke depres- sieve episodes	3	1	—	2

Neurologische patienten:

Diagnose	Aant. pat.	Bitemporale afwijkingen	Rechts- temporaal	Links- temporaal
Psychomotore aanvallen	29	12	5	12
Grand mal zonder bekende oorzaak	18	11	2	5
Migraine	10	5	3	2
Cephalea	7	3	1	3
Akinetische insulten	6	3	1	2
„Langdurende absences”	5	2	1	2
Asthma	3	2	—	1
Grand mal met temporale kenmerken	3	2	—	1
Cephalea + vertigo	2	1	—	1
Abdominale epilepsie	2	—	1	1
Arteriosklerosis cerebri	2	2	—	—
Enuresis nocturna	2	1	—	1
Uncinate fits	1	1	—	—
Migraine met narcolepsie	1	1	—	—
Turriccephalie en syringomyelie met aanvallen van epigastrische sensaties	1	—	—	1
Fronto-temporale cyste	1	—	—	1
Cerebrale compressie t.g.v. een trauma capitis	1	1	—	—
Meningitis post-traumatica	1	—	—	1

Interessant zou zijn om na te gaan, hoe in een grotere reeks van gevallen van temporale afwijkingen de frequentie zou zijn van de op schizofrenie gelijkende beelden en de perversiteiten in de groep van gevallen met dubbelzijdige afwijkingen op het electro-encephalogram (KLÜVER-BUCY). Onze getallen zijn hiervoor echter te klein.

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (2)

- I. Met betrekking tot de oorzaken van de electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied.*
- II. Met betrekking tot de verhouding van deze oorzaken in de beide groepen van het onderhavige onderzoek (neurologische en psychiatrische groep).*

In hoofdstuk III bespraken wij de in de litteratuur genoemde oorzaken van de stoornissen van de temporale hersenen. Als oorzaken werden genoemd:

1. het geboortetrauma, voornamelijk wanneer het een moeilijke partus betrof (PENFIELD^{60, 205, 209, 212});
2. het „gesloten” trauma capitis (GASTAUT^{76, 77, 78, 84});
3. infectieziekten, waarbij vooral aan mazelen een belangrijke plaats werd toegekend;
4. tumoren (in de zin van ruimte-innemende processen) in de temporale streek;
5. arteriosklerosis van de verzorgende vaten van de temporale hersenen, terwijl eveneens in de praeseniële periode stoornissen kunnen optreden bij de ziekte van PICK;
6. in 10 % der gevallen zou de erfelijkheid een rol spelen (HESS en WEBER)⁽¹⁰⁷⁾.

Het verband tussen tumoren van de temporale streek en deze stoornissen is zonder meer wel duidelijk. Eveneens is dit het geval voor encephalitis van de temporale gebieden en voor arteriosklerosis cerebri van de verzorgende vaten.

In de serie van 138 patienten, bij wie op grond van het electro-encephalogram tot stoornissen van de temporale hersenen werd geconcludeerd, werd in 4 gevallen een tumor cerebri aangetoond (3 × bij de operatie en 1 × bij de obductie). In twee van deze tumorgevallen „begon” de ziekte met een status epilepticus.

DENIS WILLIAMS⁽²⁶⁰⁾ wees in 1957 er op, dat wanneer epilepsie begint met een status epilepticus van het type grand mal men

sterk aan de mogelijkheid van een afwijking van de temporale hersenen moet denken.

QUAERENS wees er reeds omstreeks het einde van de vorige eeuw op, dat in deze gevallen veelal lange tijd klachten van de epilepsie kunnen bestaan, doch dat deze verschijnselen of verzwegen werden door de patient of voor onbeduidende klachten werden gehouden door de clinicus, totdat een status epilepticus zich als „begin-symptoom” openbaarde.

De diagnose encephalitis op jeugdige leeftijd kon in de reeks van 138 patienten 2 maal worden aangegeven als oorzaak van de temporale afwijkingen. In een van deze twee gevallen werden pneumococci in de liquor cerebrospinalis aangetoond.

Arteriosklerosis cerebri was in twee gevallen de vermoedelijke oorzaak van de gestoorde functie van de temporale hersenen.

Bij de moeilijke partus spelen naast mechanische factoren (inklemming in de incisura tentorii cerebelli), ook de gestoorde zuurstofvoorziening van de rhinencephale structuren een rol. Het rhinencephalon is n.l. zeer gevoelig voor hypoxie. Met alle factoren die hypoxie kunnen veroorzaken moeten wij rekening houden.

Nog maar kort geleden heeft DIJKSTRA⁽⁵⁹⁾ aangetoond dat toestanden in de prae- en paranatale fase, die met stoornissen in de zuurstofvoorziening gepaard plegen te gaan, schade aan het cerebrum kunnen toebrengen.

PRECHTL en STEMMER⁽²²²⁾ zijn van mening dat de hypoxie de belangrijkste aetiologische factor is voor het z.g. choreatiforme syndroom bij kinderen.

Bij het opsporen van de oorzaken van de stoornissen van de temporale hersenen moeten wij dus rekening houden met praenatale, paranatale en postnatale oorzaken van hypoxie.

In de postnatale fase lijkt het daarom waarschijnlijk dat ziekten die met een hypoxische toestand gepaard kunnen gaan, daarbij een rol spelen.

GASTAUT^(76, 77, 78) en COURVILLE⁽⁴³⁾ hebben ons geleerd, hoe wij ons het gesloten schedeltrauma als pathogenetische factor moeten voorstellen.

Om een factor als oorzaak van de stoornissen van de temporale hersenen aannemelijk te kunnen maken, moet worden voldaan aan de voorwaarde, dat deze factor statistisch significant vaker voorkomt in een groep patienten met deze stoornissen, dan in een aselecte

SCHEMA 1

	Gynaecologische status v. d. moeder vóór de intrede van de graviditeit: ongew. sterilitéit; voorafg. abortus; doorgemaakte gynaecologische operaties.	Tekenen van dreigende abortus: artificeel, spontaan.	Zwangerschapscontrole:	Tekenen van zwangerschaps- toxicose: hypertensie; albuminurie; teveel gewichtstoename;
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	1	24	1
Groep van 130 patienten met E.E.G. afw. temp.	3	2	40	3
Groep van 87 neurologische patienten	3	1	28	2
Groep van 43 psychiatrische patienten	—	1	12	1

SCHEMA 2

Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	1	24	1
Groep van 138 patienten met E.E.G. afw. temp.	3	2	42	3
Groep van 95 neurologische patienten	3	1	30	2
Groep van 43 psychiatrische patienten	—	1	12	1

teveel gewichtstoename;
op dienst gesteld

Hyperemesis gravidarum:

Voedingstoestand van de
moeder onbevredigend:

Gezondheidstoestand van de
moeder onbevredigend:

Virusziekten:
a. rubeolae;
b. andere virusziekten.

Doorgemaakte
röntgenbestralingen
van het bekken:

Andere, niet genoemde
bijzonderheden in deze
periode (b.v. rhesus antago-
nisme tussen de ouders):

4	—	—	—	—	—
6	1	1 (diabetes)	—	—	—
3	1	1	—	—	—
3	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—
6	1	1	—	—	—
3	1	1	—	—	—
3	—	—	—	—	—

steekproef van de doorsnee bevolking. Wij accentueren hierbij ten overvloede dat een statistisch significant verschil wel het verband tussen een bepaalde factor en de temporale afwijkingen aannemelijk kan maken, maar dat het ontbreken van zodanig verschil het bestaan van een verband niet uitsluit en alleen wil zeggen, dat het gevonden verschil even goed toevallig kan zijn, d.w.z. kan zijn ontstaan door de selectie van de onderzochte steekproef. In het onderhavige onderzoek hebben wij de 130 patienten, die wij terugzagen bij het na-onderzoek, vergeleken met 60 patienten met een chirurgische aandoening. Van de 8 gevallen, die wij niet terugzagen, hebben wij de gegevens zoveel mogelijk verzameld via correspondentie en heteroanamnestische gegevens van ouders, huisarts of vroedvrouw.

A. De vragen, die betrekking hebben op de praenatale phase, werden in hoofdstuk V vermeld onder groep A. De verkregen resultaten geven wij weer in schema 1.

Wanneer wij ook de 8 patienten erbij betrekken, die wij niet te-

SCHEMA 3

	Partus serotinus	Partus praematurus	Partus à terme	Langdurige partus	Partus praecipitatus	Normale partus	Leiding van de partus: Specialist	Huisarts	Vroedvrouw	Versie en extractie	Sectio caesarea	Forcipale extractie	„Droge arbeid”	Te veel vruchtwater
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	—	60	3	2	55	2	6	52	—	—	—	1	—
Groep van 130 patienten met temporale afwijkingen	—	2	128	44	5	81	4	15	111	—	—	1	9	—
Groep van 87 neurologische patienten met temporale afwijkingen	—	1	86	30	3	54	3	10	74	—	—	1	6	—
Groep van 43 psychiatrische patienten met temporale afwijkingen	—	1	42	14	2	27	1	5	37	—	—	—	3	—

rugzagen, komt er geen verandering van betekenis in het schema. Voor de 138 patienten zien wij de volgende uitslagen (zie schema 2).

Uit deze schemata blijkt, dat de in de vragenlijst opgenomen factoren, die in de praenatale fase schadelijk zouden kunnen inwerken op het rhinencephalon en aangrenzende structuren, geen statistisch significante verschillen tonen in de frequentie tussen de groep van patienten met stoornissen van de temporale hersenen en de groep patienten met een chirurgische aandoening. Tussen de psychiatrische en neurologische groep patienten bestonden in dit verband evenmin statistisch significante verschillen.

B. Voor de in hoofdstuk V genoemde vragen onder groep B, betrekking hebbende op het opsporen van *paranatale stoornissen*, ziet het overzicht van de verkregen antwoorden er als volgt uit (zie schema 3).

Er komt weinig verandering in het schema, wanneer wij ook de 8 niet verschenen patienten er bij verwerken. Wij krijgen dan het volgende overzicht te zien (zie schema 4).

Ta weinig vruchtwater Storing	Dwarsligging	Abnormale hoofddligging	Normale hoofddligging	Tweeling zwangerschap	Bekkenafwijking van de moeder	Omstrengeling	Niet direkt goed door- geschreeuwd na de geboorte	Geboortegewicht: > 4000 gram	2500—4000 gram	< 2500 gram	Icterisch geweest	Asphyctisch geweest	Placenta: afwijkend gewicht; vastzittende-; andere afwijkingen.	Andere bijzonderheden, zoals voorliggende navelstreng etc.	Moeilijkheden met de voeding in de eerste weken	Geboren uit multipara	Geboren uit oude primipara	Geboren uit primipara
—	—	—	60	1	—	2	—	—	60	—	—	10	—	—	—	46	1	14
8	—	—	122	2	1	5	30	2	125	3	—	50	—	—	6	78	12	52
5	—	—	82	1	1	3	18	2	82	3	—	35	—	—	3	50	6	37
3	—	—	40	1	—	2	12	—	43	—	—	15	—	—	3	28	6	15

	Partus serotinus	Partus praematurus	Partus à terme	Langdurige partus	Partus praecipitatus	Normale partus	Leiding van de partus: Specialist	Huisarts	Vroedvrouw	Versie en extractie	Sectio caesarea	Forcipale extractie	„Droge arbeid”	Te veel vruchtwater
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	—	60	3	2	55	2	6	52	—	—	—	1	—
Groep van 138 patienten met E.E.G. afw. temp.	—	2	136	46	5	87	5	16	117	—	—	1	9	—
Groep van 95 neurologische patienten	—	1	94	32	3	60	4	11	80	—	—	1	6	—
Groep van 43 psychiatrische patienten	—	1	42	14	2	27	1	5	37	—	—	—	3	—

Uit bovengenoemde schemata valt af te leiden, dat in de parinatale fase enkele factoren voorkomen, die statistisch significant vaker worden gezien in de groep van patienten met stoornissen van de temporale hersenen, dan in die van patienten met een chirurgische aandoening:

1. In de groep van patienten met stoornissen van de temporale hersenen komen eerstgeborenen statistisch significant vaker voor dan in de groep van chirurgische patienten. Van de 138 patienten met stoornissen van de temporale hersenen waren 55 (40%) eerstgeborenen, voor de 60 chirurgische patienten was dit aantal 14 (23 %). Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 5.15$) Het verschil wordt des te groter, wanneer men de patienten, geboren uit oude primiparae (ouder dan 30 jaar) in de beide groepen vergelijkt; 12 maal zagen wij dit soort patienten in de uitgangsgroep (19 %) tegenover 1 maal in de groep van chirurgische patienten (2 %).

Stuitligging	Dwarsligging	Abnormale hoofdligging	Normale hoofdligging	Tweeling zwangerschap	Bekkenafwijking van de moeder	Omstrengeling	Niet direct goed door- geschreeuwd na de geboorte	Geboortegewicht: > 4000 gram	2500—4000 gram	< 2500 gram	Icterisch geweest	Asphyctisch geweest	Placenta: afwijkend gewicht; vastzittende —; andere afwijkingen	Andere bijzonderheden, zoals voorliggende navelstreng etc.	Moelijkheden met de voeding in de eerste weken	Geboren uit multipara	Geboren uit oude primipara	Geboren uit primipara
—	—	—	60	1	—	2	—	—	60	—	—	10	—	—	—	46	1	14
8	—	—	130	2	1	5	30	2	133	3	—	52	—	—	6	83	12	55
5	—	—	90	1	1	3	18	2	90	3	—	37	—	—	3	55	6	40
3	—	—	40	1	—	2	12	—	43	—	—	15	—	—	3	28	6	15

2. Langdurige partus (30 uur vanaf het begin van regelmatige weeën tot aan de geboorte toe) kwam 46 × voor (33 %) in de uitgangsgroep en slechts 3 × (5 %) in de groep van chirurgische patienten.
3. Asphyxie in de paranatale phase zou 50 maal (36%) voorgekomen zijn in de uitgangsgroep en 10 maal (16 %) in de controlegroep. Dit verschil is statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 9.12$).
4. „Droge arbeid” tijdens de baring kwam 9 maal voor in de uitgangsgroep en 1 maal in de controlegroep.
5. Bij de 138 patienten van de uitgangsgroep kwam 8 maal (6 %) stuitligging voor, terwijl deze afwijkende ligging niet voorkwam in de controlegroep. In de leerboeken der verloskunde wordt aangegeven, dat stuitligging in ongeveer 3 % der gevallen zou voorkomen⁽²⁴²⁾. Voorts is vermeldenswaard, dat uit een onderzoek van CHURCHILL⁽⁴⁰⁾ bleek, dat er een correlatie bestaat tussen „idiopatische” epilepsie met spikes and waves” op het electroencephalogram. Van kinderen met deze afwijking vond hij dat

een belangrijk hoger percentage in stuitligging was geboren dan dit het geval was bij de gemiddelde populatie.

Uit ons onderzoek blijkt, dat bij patienten met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied de stuitligging vaker voorkomt dan dit het geval is bij de doorsnee bevolking.

6. In de rubriek „niet direct goed doorgescreeuwd na de partus” zagen wij een frequentie van 30 (22 %) bij de 138 patienten van de uitgangsgroep; in de controlegroep ontbrak dit symptoom.
7. Moeilijkheden in de voeding gedurende de eerste levensweken kwamen 6 × voor in de uitgangsgroep en ontbraken in de controlegroep.

Samenvattend kunnen wij zeggen, dat wij gevonden hebben, dat de genoemde serie moeilijkheden tijdens de partus statistisch significant vaker voorkwam bij de groep van 138 patienten met stoornissen van de temporale hersenen dan bij de groep van 60 chirurgische patienten. De volgende twee tabellen geven een overzicht van de gevonden statistisch significante verschillen tussen de uitgangsgroep en de controlegroep:

SCHEMA 5	Geboren uit primipara	Geboren uit oude primipara	„Droge arbeid”	Langdurige partus	Stuitligging	Moeilijkheden met de voeding in de eerste weken
Groep van 130 patienten met E.E.G. afw. temp.	52	12	9	44	8	6
Groep van 60 chirurgische patienten	14	1	1	3	—	—

Met de verkregen gegevens van de niet verschenen patienten (8) wordt het schema als volgt:

SCHEMA 6	Geboren uit primipara	Geboren uit oude primipara	„Droge arbeid”	Langdurige partus	Stuitligging	Moeilijkheden met de voeding in de eerste weken
Groep van 138 patienten met E.E.G. afw. temp.	55	12	9	46	8	6
Groep van 60 chirurgische patienten	14	1	1	3	—	—

De 138 patienten met stoornissen van de temporale hersenen hebben wij verdeeld in twee groepen, nl. een groep van 95 patienten met neurologische verschijnselen en een groep van 43, die tevens psychiatrische symptomen toonden. Het blijkt, dat de onderzochte verschijnselen in de paranatale fase in beide groepen nogal evenredig aan de grootte der groepen voorkwamen, zonder statistisch significante verschillen tussen deze twee groepen. Gaan wij na, hoe in de beide groepen (neurologische en psychiatrische) de verdeling is van de factoren, die in de uitgangsgroep statistisch significant vaker voorkwamen dan in de controlegroep van chirurgische patienten, dan zien we het volgende:

SCHEMA 7

Voor de 130 patienten:

	Eerstgeborenen	Eerstgeborenen uit oude primipara	Langdurige partus	„Droge arbeid”	Asphyxie	Stuitligging	Niet direct goed doorgeschreeuwd na de partus	Moelijkheden met de voeding in de eerste weken na de geboorte
Neurologische groep van 87 patienten met E.E.G. afw. temp.	37	6	30	6	35	5	18	3
Psychiatrische groep van 43 patienten met E.E.G. afw. temp.	15	6	14	3	15	3	12	3

SCHEMA 8

Voor de 138 patienten:

	Eerstgeborenen	Eerstgeborenen uit oude primipara	Langdurige partus	„Droge arbeid”	Asphyxie	Stuitligging	Niet direct goed doorgeschreeuwd na de partus	Moelijkheden met de voeding in de eerste weken na de geboorte
Neurologische groep van 95 patienten met E.E.G. afw. temp.	40	6	32	6	37	5	18	3
Psychiatrische groep van 43 patienten met E.E.G. afw. temp.	15	6	14	3	15	3	12	3

C. De vragen van groep C in hoofdstuk V hebben betrekking op door-gemaakte (kinder)ziekten en schedeltraumata. Voorzover mogelijk hebben wij elk schedeltrauma, dat mogelijk het gevolg zou kunnen zijn van epilepsie, uitgesloten. Alle gevallen, waarvan epilepsie reeds vaststond vóór het trauma capitis, werden bij dit onderzoek op dit punt – het door-gemaakte schedeltrauma dus – niet meege-rekend. Het schema van de verkregen antwoorden van de resp. 130 patienten van de uitgangsgroep en de groep van 60 chirurgische patienten is als volgt (schema 9):

SCHEMA 9

	Kinkhoest met dreigende verstikking	Meningitis	Encephalitis	Otitis media	Sinusitis	Mazelen	Waterpokken	Rode hond	Bof	Pneumonie	Asthma in de kinderjaren met dreigende verstikking	Koortsstuipen	Trauma capitis met bewusteloosheid
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	10	—	—	10	—	60	13	5	1	—	—	—	—
Groep van 130 patienten met E.E.G. afw. temp.	40	—	2	19	—	130	25	9	4	2	5	34	50
Groep van 87 neurologische patienten met E.E.G. afw. temp.	25	—	1	12	—	87	15	6	3	1	3	24	34
Groep van 43 psychiatrische patienten met E.E.G. afw. temp.	15	—	1	7	—	43	10	3	1	1	2	10	16

Gaan wij na, hoe het schema voor alle 138 patienten er uit ziet dan krijgen wij het volgende beeld (schema 10):

SCHEMA 10

	Kinkhoest met dreigende verstikking	Meningitis	Encephalitis	Otitis media	Sinusitis	Mazelen	Waterpokken	Rode hond	Bof	Pneumonie	Asthma in de kinderjaren met dreigende verstikking	Koortsstuipen	Trauma capitis met bewusteloosheid
Groep van 60 patiënten met chirurgische aandoeningen	10	—	—	10	—	60	13	5	1	—	—	—	—
Groep van 138 patiënten met E.E.G. afw. temp.	42	—	2	20	—	138	27	9	4	2	5	36	52
Groep van 95 neurologische patiënten met E.E.G. afw. temp.	27	—	1	13	—	95	17	6	3	1	3	26	36
Groep van 43 psychiatrische patiënten met E.E.G. afw. temp.	15	—	1	7	—	43	10	3	1	1	2	10	16

Overzien wij de schemata dan vinden wij statistisch significante verschillen in de uitgangsgroep ten opzichte van de controlegroep van de 60 chirurgische patiënten in de frequentie van de volgende doorgemaakte ziekten:

1. Kinkhoest: In de uitgangsgroep bleken 42 van de 138 patiënten (30 %) aan kinkhoest geleden te hebben, terwijl dit 10 maal voorkwam in de controlegroep (17 %). Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4.42$). De ernst van de ziekte kon niet achterhaald worden, daar de vraag, of de kinkhoest met dreigende verstikking gepaard ging, altijd bevestigend werd beantwoord. Vermoedelijk ligt hieraan veel affektie van de ouders ten grondslag.

2. Het voorkomen van asthma in de kinderjaren zagen wij 5 × in de uitgangsgroep en geen enkele maal in de controlegroep. Dit komt overeen met een onderzoek van PRECHTL en BLIJHAM, die bij de lijders aan asthma bronchiale niet zo zelden electro- en cephalografische afwijkingen in het temporale gebied zagen.
3. Het gesloten trauma capitis: dit beeld kwam 52 × voor bij de onderzoeksgroep (38 %) en bij de controlegroep kwam dit niet voor volgens opgave van de patienten. Het verschil is wel duidelijk.
4. Encephalitis zagen wij 2 maal in de onderzoeksgroep, terwijl deze ziekte niet voorkwam in de controlegroep.
5. Koortsstuipen zagen wij 36 maal vermeld in de groep van patienten met afwijkingen van de temporale hersenen en werden niet waargenomen bij de patienten van de controlegroep. Dit verschijnsel kan door de bijbehorende hypoxie van de hersenen oorzaak zijn van de cerebrale afwijking maar kan ook het gevolg zijn van bestaande epilepsie, die aanleiding geeft tot generaliseerde insulten, die ten onrechte voor min of meer onschuldige koortsstuipjes worden gehouden. Waar het dus mogelijk een symptoom van de ziekte (temporale epilepsie) is, laten wij het verder bij de vergelijking van de beide groepen (onderzoeksgroep en controlegroep) buiten beschouwing.

Het schema voor de verschijnselen, waarin significante verschillen tussen onderzoeksgroep en controlegroep gevonden werden, ziet er als volgt uit:

SCHEMA 11

	Kinkhoest	Asthma i/d kinderjaren	Trauma capitis
Groep van 130 patienten met E.E.G. afw. temp.	40	5	50
Groep van 60 chirurgische patienten	10	—	—

Voor de uitgangsgroep van alle 138 patienten ziet het schema als volgt uit:

SCHEMA 12

	Kinkhoest	Asthma i/d kinderjaren	Trauma capitis
Groep van 138 patienten met E.E.G. afw. temp.	42	5	52
Groep van 60 patienten met een chirurgische aandoening	10	0	0

Onderzoeken wij nu de frequentie van de verschijnselen, die statistisch significant vaker voorkwamen in de uitgangsgroep, op hun spreiding in de psychiatrische en neurologische groep, dan zien wij een vrij evenredige verdeling in de beide groepen, zonder statistisch significante verschillen:

SCHEMA 13

130 gevallen met stoornissen van de temporale hersenen:

	Kinkhoest	Asthma i/d kinderjaren	Trauma capitis
Psychiatrische groep van 43 patienten met E.E.G. afw. temp.	15	2	16
Neurologische groep van 87 patienten met E.E.G. afw. temp.	25	3	34

SCHEMA 14

138 gevallen met stoornissen van de temporale hersenen:

	Kinkhoest	Asthma i/d kinderjaren	Trauma capitis
Neurologische groep van 95 patienten met E.E.G. afw. temp.	27	3	36
Psychiatrische groep van 43 patienten met E.E.G. afw. temp.	15	2	16

D. De vragen, die onder groep D vallen, hebben betrekking op de erfelijkheid. Geïnformeerd werd naar het voorkomen van bepaalde geestesafwijkingen en naar opnamen in psychiatrische inrichtingen 1. ouders, 2. broers en zusters van patient en 3. broers en zusters van ouders.

Bij het doel van dit onderzoek (hoofdstuk I) schreven wij, dat wij zullen trachten uit te maken, waarom de ene patient met stoornissen van temporale hersenen wel in een psychische desintegratietoestand geraakt en de andere niet. Voorstanders van de constitutie als aetiologisch moment in de psychiatrie zullen (mogelijk) er toe geneigd zijn het desintegreren van deze patienten toe te schrijven aan constitutionele factoren. Door een deel van de vragen te wijden aan het opsporen van erfelijke factoren in de familie van de patienten hopen wij iets te weten te komen van de constitutie. Volledig onderzoek omtrent de constitutie is dit niet, daar de constitutie een veel-

omvattend begrip is. Wij hebben maar een greep gedaan uit de veelheid van factoren, die in verband staan met de constitutie en hebben speciaal gelet op erfelijke factoren, en wel die, welke anamnesticus gemakkelijk konden worden vastgelegd.

Aan de hand van de verkregen antwoorden kon het volgende schema worden samengesteld (schema 15):

SCHEMA 15

	Epilepsie (toevallen en/of absences)	Opname in psychiatrische inrichtingen	Depressie	Oligophrenie	Alcoholisme
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	1	—	—	1
Groep van 130 patienten met E.E.G. afw. temp.	17	3	—	—	2
Groep van 87 neurologische patienten met E.E.G. afw. temp.	12	2	—	—	1
Groep van 43 psychiatrische patienten met E.E.G. afw. temp.	5	1	—	—	1

Het schema bleef gelijk voor alle 138 patienten, en zag er dan als volgt uit (zie schema 16).

Uit deze schemata lezen wij, dat in 17 (12 %) van de 138 gevallen werd aangegeven, dat epilepsie in de zin van toevallen en/of absences voorkwam in de families van patienten van de uitgangsgroep. In de controlegroep werd geen epilepsie aangegeven in de familie. Opnamen in psychiatrische inrichtingen kwamen 3 × voor in de uitgangsgroep en 1 × in de controlegroep. Deze getallen zijn te klein voor statistische bewerking. Hetzelfde geldt voor het voorkomen van oligophrenie en alcoholisme, resp. 1 en 2 maal in de

SCHEMA 16

	Epilepsie (toevallen en/of absences)	Opname in psychiatrische inrichtingen	Depressie	Oligophrenie	Alcoholisme
Groep van 60 patienten met chirurgische aandoeningen	—	1	—	—	1
Groep van 138 patienten met E.E.G. afw. temp.	17	3	—	1	2
Groep van 95 neurologische patienten met E.E.G. afw. temp.	12	2	—	1	1
Groep van 43 psychiatrische patienten met E.E.G. afw. temp.	5	1	—	—	1

uitgangsgroep, terwijl oligophrenie ontbrak in de controlegroep en alcoholisme 1 x voorkwam.

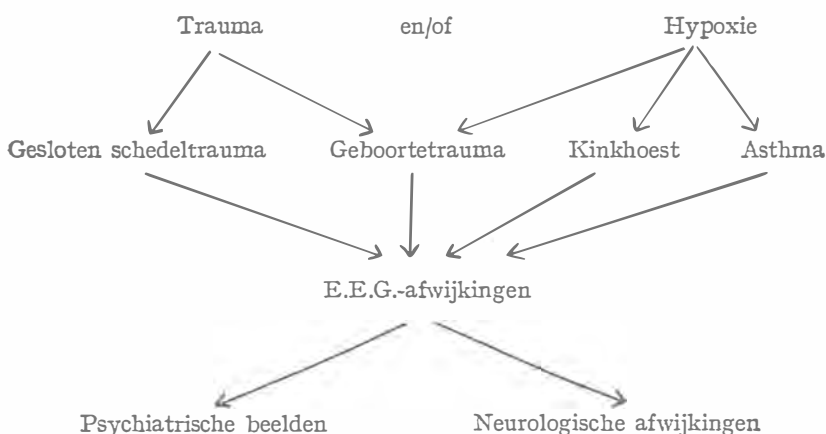
Belangrijk is verder in dit schema de frequentieverdeling van epileptische manifestaties in de familie in beide groepen: Van de 95 neurologische patienten gaven 12 (13 %) aan, dat zij epilepsie hadden in de familie; bij de 43 psychiatrische patienten kwam dit 5 x voor (11 %). Dit verschil is statistisch niet significant.

Concluderend kunnen wij ten aanzien van de antwoorden op de vragen van groep D zeggen, dat wij het bewijs niet gevonden hebben, dat de erfelijkheid een rol zou spelen bij het tot stand komen van een psychische desintegratietoestand bij een deel van de patienten, met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied.

Het eindresultaat van het onderzoek naar de oorzaken van de gestoorde functie van de temporale hersenen en de verdeling van deze oorzaken over de beide (psychiatrische en neurologische) groepen kunnen wij aldus formuleren;

1. dat uit dit onderzoek niet is gebleken, dat praenatale stoornissen aanleiding geven tot het ontstaan van electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied van het cerebrum;
2. dat in de groep van patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied, het percentage in stuitligging geboren hoger ligt dan bij de doorsnee bevolking;
3. dat stoornissen in de paranatale phase in aetiologisch verband staan met een gestoorde functie van de temporale hersenen;
4. Dat van de kinderziekten gebleken is, dat kinkhoest en asthma – dus niet in de litteratuur vermelde oorzaken – ook in aanmerking kmen als oorzaak van functiestoornissen van de temporale hersenen;
5. dat laatstgenoemde stoornissen als gemeenschappelijk kenmerk hebben: de paroxysmale hypoxie van de hersenen. Wij zien daarom alle toestanden, die met cerebrale hypoxie gepaard plegen te gaan, als mogelijke oorzaak voor een stoornis van de temporale hersenen;
6. dat het gesloten schedeltrauma ook als oorzaak van de gestoorde functie van de temporale hersenen in aanmerking komt;
7. dat de frequentieverdeling van genoemde oorzaken binnen de psychiatrische en neurologische groep afzonderlijk nagenoeg gelijk is in verhouding tot de grootte van de groepen en geen significante verschillen te zien geeft.

Onderstaand overzicht geeft het volgende beeld:



RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (3):

Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen (60) en de groep „normale mensen” (60).

In hoofdstuk VI, waarin de methode van het vergelijkend onderzoek werd besproken en waarin de betekenis van de controle-groepen werd uiteengezet, merkten wij reeds op, dat het in dit hoofdstuk behandelde onderdeel moet worden beschouwd als een voor- of basisonderzoek, omdat uit de resultaten van dit deel van het onderzoek zal moeten blijken, welke factoren blijkens de verschillen in de gekozen antwoorden waarschijnlijk van aetiologische betekenis zijn voor het ontstaan van een psychiatrisch ziektebeeld.

Uit dit deel van het onderzoek zal moeten blijken, of de door ons – en eerder door BLIJHAM⁽²⁵⁾ en HOVING⁽¹¹⁷⁾ gebruikte vragenlijst met keuze-antwoorden relevant is en bruikbaar om als psychogeen beschouwde factoren op te sporen.

Wij kunnen de waarde van dit deel van het onderzoek ook zo formuleren, dat wij aan de hand van de uitslag hiervan de eventueel gevonden verschillen tussen de psychiatrische groep patienten met stoornissen van de temporale hersenen en de neurologische groep, eveneens met stoornissen van de temporale hersenen, zouden kunnen interpreteren als psychogene factoren.

Bij deze wijze van onderzoek met statistische bewerking van de gekozen antwoorden is het een essentiële voorwaarde, dat er statistisch significante verschillen zijn tussen de als psychiatrisch-aetiologisch relevant beschouwde gegevens van een psychiatrische groep patienten zonder cerebraal organische afwijkingen en een aselechte steekproef uit de bevolking. Wanneer hier geen statistisch significante verschillen zouden worden gevonden, dan zal de vragenlijst ook niet mogen worden gebruikt voor het opsporen van psychogene factoren bij andere onderzoeksgroepen (in casu bij de

groep van psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen van de temporale gebieden).

De groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen werd genomen uit de patienten van de Observatieafdeling „De Hoge Wal” van de Psychiatrische Inrichtingen „Licht en Kracht” en „Port Natal” te Assen.

Deze groep bestond uit 30 mannen en 30 vrouwen, in de leeftijdsklassen, ongeveer overeenkomend met de onderzoeksgroepen. Bijzonderheden over deze psychiatrische groep zijn vermeld in hoofdstuk VI.

De groep „normale mensen”, d.w.z. personen zonder bekende psychiatrische en electro-encephalografische afwijkingen, werd samengesteld uit chirurgische patienten. De groep bestond ook uit 30 mannen en 30 vrouwen, overeenkomend in leeftijd met de psychiatrische groep.

In nevenstaande schemata worden de frequenties van de verkregen antwoorden weer gegeven, waarbij na elke vraag wordt aangegeven, of de gevonden verschillen al of niet statistisch significant zijn, zonodig met opmerkingen omtrent de vraag.

Vraag 1. De vragen over het geslacht en de leeftijd werden niet nader uitgewerkt, omdat wij, wat deze beide factoren betreft, uitgingen van een selectegroep.

Wij kozen bewust 30 mannen en 30 vrouwen van de chirurgische kliniek, ongeveer in dezelfde leeftijdsklasse als de psychiatrische groep.

1a. Leeftijd:

De leeftijden varieerden, evenals in de psychiatrische en neurologische groep met stoornissen van de temporale hersenen, van 11-70 jaar.

Psychiatrische groep zonder Chirurgische groep.
electro-encephalografische
afwijkingen.

Leeftijd	Totaal	M.	Vr.	Totaal	M.	Vr.
11—15 jr.	—	—	—	2	1	1
16—20 jr.	8	4	4	6	2	4
21—25 jr.	6	3	3	8	5	3
26—30 jr.	5	3	2	5	3	2
31—35 jr.	7	3	4	8	4	4
36—40 jr.	8	4	4	9	5	4
41—45 jr.	8	4	4	7	3	4
46—50 jr.	6	3	3	6	2	4
51—55 jr.	4	2	2	3	2	1
56—60 jr.	4	2	2	2	1	1
61—65 jr.	2	1	1	2	1	1
66—70 jr.	2	1	1	2	1	1
Totaal	60	30	30	60	30	30

1b. Geboorteplaats:

Stad of grote provincieplaats;
platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afw. (60)	23	37
Chirurgische groep (60)	19	41

1c. Het geslacht:

De beide groepen werden samengesteld uit 30 mannen en 30 vrouwen.

1d. Het beroep:

geen (scholier);
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer/veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

	Geen	Ongeschoold arbeider	Geschoold arbeider	Landbouwer/ veehouder	Zakenmens	Intellectueel beroep
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	3	36	11	3	1	6
Chirurgische groep (60)	3	25	19	3	2	8

Ten aanzien van de gekozen antwoorden op vragen 1b en 1d, werden geen statistisch significante verschillen gevonden tussen de beide groepen.

Uiteraard is kritiek mogelijk op deze keuze-antwoorden. Het gaat hierbij om de vergelijking van de gekozen antwoorden van de beide groepen en daarom is deze indeling van het beroep wel te gebruiken. Voor de patienten, die ten tijde van het onderzoek invalide of met pensioen waren, gold het beroep dat zij eerder hadden uitgeoefend. Voor de getrouwde vrouwen werd het beroep gekozen, dat zij hadden vóór het huwelijk.

PORTMAN (1960) vond bij het onderzoek van de patientenbevolking in 1959 van de Psychiatrische Universiteitskliniek te Groningen wel verschil tussen psychiatrische patienten en de doorsneebevolking wat het beroep betrof. In de beroepsclassificatie van de opgenomen patienten in 1959 kwam hij tot de conclusie, dat hoe lager de sociale klasse, hoe relatief groter het aantal psychiatrische patienten was.

De lagere, ongeschoolde beroepen waren bij de opgenomen patienten sterker vertegenwoordigd, dan bij de totale bevolking.

Met de resultaten van zijn onderzoek bevestigde PORTMAN de

conclusie van HOLLINGSHEAD en REDLICH (1958). Bij de beroeps-indeling maakte PORTMAN gebruik van de door van HEEK en VERCRUIJSSE op basis van een representatief sample van de Nederlandse bevolking opgestelde beroepsprestige – stratificatie (1958). De totale hiërarchie wordt hierbij onderscheiden in een zestal rangstanden, waarbij I de hoogste en VI de laagste rangstand representeert.

PORTMAN'S conclusie is gebaseerd op een vergelijking van de gevonden beroepsstratificatie van de opgenomen patienten in 1959 met de door VAN TULDER (1958) op basis van een steekproef gevonden kwantitatieve samenstelling der Nederlandse beroepsstratificatie van Nederlandse mannelijke beroepsbeoefenaren.

1e. Burgerlijke staat:

De patienten in de leeftijdsklasse 21–70 jaar werden in de beide groepen met elkaar vergeleken.

	Gehuwd (geweest)	Gescheiden	Weduwe (naar)	Ongehuwd
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 27 mannen	16	1	—	11
Chirurgische groep van 26 mannen	17	—	—	9
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 25 vrouwen	18	—	—	7
Chirurgische groep van 26 vrouwen	20	1	—	6

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

1f. Kerkgenootschap of levensovertuiging:

Ned. Herv.;
Gereformeerd;
Rooms Katholiek;
overige Kerkgenootschappen;
onkerkelijk.
actief, niet-actief

Het overzicht van de verkregen antwoorden ziet er als volgt uit:

	Ned. Herv.	Geref.	R.K.	Overige kerk- genootschappen	On- kerkelijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	24	13	6	3	14
Chirurgische groep (60)	26	11	5	3	15

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook niet voor het gekozen antwoord „actieve” of „niet-actieve deelname” aan het kerkelijk leven.

Deze bevindingen komen overeen met de onderzoeken van PORTMAN in de Groningse Universiteitskliniek. Hij vond n.l. dat de percentages van de opgenomen patienten in de verschillende kerkgenootschappen zeer goed overeenstemden met de verwachtingen, te oordelen naar de verhouding van de kerkgenootschappen in de doorsneebevolking in de Provincie Groningen.

1g. Woonplaats:

Wij maakten hierbij weer het onderscheid: stad of grote provincieplaats enerzijds en platteland anderzijds.

Schema van de verkregen antwoorden:

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	32	28
Chirurgische groep (60)	34	26

Dit verschil is statistisch niet significant.

1h. School en Onderwijs:

Bezocht u:

kleuterschool, lagere school, Ulo of Mulo;
vakonderwijs (Ambachtsschool, Tuinbouwschool);
V.G.L.O.; B.L.O.;
middelbaar onderwijs (H.B.S., Gymn., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

Voorts:

ging u graag naar school?;
moeilijkheden op school (met onderwijzers, met leerlingen);

Vorderingen:

diploma's, gezakt voor examens, doublures op school;

Voorkeursvakken:

talen of wiskunde;

voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

lid van schoolver. of-club?

	Kleuter- school	Lagere- school	Ulo/Mulo	Ambachts- school Tuinbouw- school	V.G.L.O.	B.L.O.	H.B.S./ Gymn./ H.T.S.	Hoger onderwijs
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	15	60	8	8	3	—	6	1
Chirurgische groep (60)	18	60	14	9	3	—	7	1
	Avondschool/ cursus	Ging niet graag naar school of moeilijkheden met onderwij- zers (leerlingen)	Diploma's	Gezakt voor examens/dou- blures op school	Voorkeur talen	Voorkeur wiskunde	Patient of ouders niet tevreden met rapport	Lid schoolver. of -club
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	12	10	34	12	2	—	1	2
Chirurgische groep (60)	14	9	32	10	1	—	1	3

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

2. Bij de vraag over geboortedatum, geboorteplaats, leeftijd, beroep, geloof etc. van de eventuele partner, de ouders en de eventuele schoonouders van patient, hebben wij volstaan met een onderzoek naar de volgende verschillen tussen de patient enerzijds en de zoëven genoemde personen anderzijds:

a. een stijging op de maatschappelijke ladder t.a.v. de ouders.

Deze factor is van belang, daar HOLLINGSHEAD en REDLICH constateerden, dat stijgende sociale mobiliteit het aantal geesteszieken doet toenemen.

- b. een daling op de maatschappelijke ladder t.a.v. de ouders. Naast de toenemende stijging kan ook de toenemende daling op de maatschappelijke ladder een belangrijke factor zijn voor de vergroting van het aantal geesteszieken. HOLLINGSHEAD en REDLICH konden dit niet bevestigen.

Men kan b.v. verwachten, dat een mens zich op grond van zijn psychische status niet kan handhaven op de plaats van de maatschappelijke ladder, waar zijn ouders zich bevinden.

Bij vraag 7 komt de kwestie van patient en sociale mobiliteit opnieuw aan de orde, wanneer daar wordt vergeleken het beroep van patient met dat van zijn broers en zusters. Wanneer een patient in zijn sociale aanpassing afwijkt van de rest van de familie, dan moet men voor de oorzaak van het gestoorde gedrag ernstig rekening houden met een organische oorzaak als verzwakkend moment van het integratievermogen.

- c. een „discongruentie” tussen de sociale status van de patient en die van zijn echtgenote. Een „discongruentie” wordt aangenomen, wanneer één der echtelieden behoorde tot de groep geschoolde of ongeschoolde arbeiders en de partner tot de andere beroepen in het keuze-antwoord.
- d. de vraag over het al of niet overleden zijn van de ouders werd hier niet nader uitgewerkt, omdat die in vraag 5 terugkeert. De vraag kan beschouwd worden als een controle voor de juistheid van de gekozen antwoorden.
- e. Wat het geloof betreft, werd volstaan met uit te werken: verschil in kerkgenootschap van patient en diens partner, ouders of schoonouders.

Wij verkregen op deze wijze het volgende schema:

	Sociale stijging	Sociale daling	„Discongruentie” soc. status pat/partner	Vershil geloof pat./partner/ (schoon)ouders
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60, gehuwd 34)	8	4	1	6
Chirurgische groep (60, gehuwd 37)	12	1	2	6

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

3. Huwelijk ouders:

gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

Het schema van de verkregen antwoorden ziet er als volgt uit:

	Ge- dwongen	Ge- lukkig	Tamelijk gelukkig	Tamelijk ongelukkig	On- gelukkig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	18	20	5	4	31(52%)
Chirurgische groep (60)	14	40	6	2	12(20%)

In 52 % van de gevallen kozen de patienten uit de psychiatrische groep het antwoord: ongelukkig huwelijk tussen de ouders, terwijl wij dit antwoord in 20 % der gevallen aantreffen in de chirurgische groep.

Het verschil is statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 11,75$).

4. Wel eens moeilijkheden tussen ouders:

nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

	Nooit	Weinig	Normaal	Voortdurend
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	5	4	12	39 (65%)
Chirurgische groep (60)	10	11	29	10 (17%)

Van de 60 patienten van de psychiatrische groep zonder electroencephalografische afwijkingen gaven 39 (65 %) aan, dat er voortdurend moeilijkheden waren tussen de ouders, terwijl wij dit antwoord 10 maal zagen in de chirurgische groep (17 %).

Dit verschil is statistisch significant op 0,01 % niveau ($\chi^2 = 27,05$).

5. Huwelijk ouders:

gescheiden voor de wet;
 gescheiden levend;
 moeder overleden;
 vader overleden;
 huwelijk intact.

	Gescheiden voor de wet	Gescheiden levend	Moeder overleden	Vader overleden	Huwelijk intact
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	4	3	10	8	35
Chirurgische groep (60)	1	—	2	3	54

Het niet-intacte huwelijk vóór het 15e levensjaar komt in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen 25 maal voor (42 %) en 6 maal in de chirurgische groep (10 %).

Dit verschil is statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 12,52$).

6. Op wie van de ouders lijkt u het meest:

sterk gelijkend op vader;
 sterk gelijkend op moeder;
 beetje op vader;
 beetje op moeder.

Overzicht van de verkregen antwoorden:

	Sterk gelijkend op vader	Sterk gelijkend op moeder	Beetje op vader	Beetje op moeder
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	15	7	20	18
Chirurgische groep (60)	18	9	17	16

De verschillen zijn statistisch niet significant.

7. Broers en Zusters:

geboortedatum, opleiding, beroep, overleden, in welk jaar, doodsoorzaak.

Van de verkregen antwoorden hebben wij de volgende vijf punten uitgewerkt:

	Eerstge- borene	Enigst kind	Jongste kind	Afwijkende sociale sta- tus in dalen- de lijn t.a.v. broers en zusters	Afwijkende sociale sta- tus in stij- gende lijn t.a.v. broers en zusters.
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	2	5	6	—
Chirurgische groep (60)	14	3	4	9	2

Tussen de beide groepen zijn in de gekozen antwoorden statistisch geen significante verschillen.

8. Hoe dacht u als kind over het aantal broers en zusters dat u had:

zeker te veel;
misschien te veel;
net goed;
zeker te weinig;
misschien te weinig.

Overzichtsschema van de antwoorden:

	Zeker te veel	Misschien te veel	Net goed	Zeker te weinig	Misschien te weinig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	7	4	40	8	1
Chirurgische groep (60)	10	8	35	5	2

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

9. Kreeg u borstvoeding:

langer dan 6 maanden;
korter dan 6 maanden;
onbekend.

	Langer dan 6 maanden	Korter dan 6 maanden	Onbekend
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	22	18	20
Chirurgische groep (60)	19	16	25

De verschillen zijn statistisch niet significant.

10. Zindelijk geworden:

vóór de 2e verjaardag;
tussen de 2e en 3e verjaardag;
na de 3e verjaardag;
onbekend.

	Vóór de 2e verjaardag	Tussen de 2e en 3e verjaardag	Na de 3e verjaardag	Onbekend
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	34	8	9	9
Chirurgische groep (60)	31	10	9	10

Geen statistisch significante verschillen.

11. Deed u of leed u als kind aan:

duimzuigen, nagelbijten, angstig wakker schrikken
's nachts na het 7e jaar, stuipen, stotteren, bedwateren
na het 7e jaar, eetmoeilijkheden, slaapwandelen, ob-
stipatie, ontlasting smeren, jactatio capitis.

Bij deze vraag gaat het om het opsporen van kinderneurotische verschijnselen. Het volgende schema geeft de frequentie van de gekozen antwoorden in de beide groepen weer:

	Duimzuigen	Nagelbijten	Angstig wakker schrikken 's nachts na 7e jaar	Stuipen	Stotteren	Bedwateren na 7e jaar	Eetmoeilijkheden	Slaapwandelen	Obstipatie	Ontlasting smeren	Jactatio capitis
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	5	5	—	2	1	1	—	4	—	1
Chirurgische groep (60)	10	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tussen de beide groepen zijn statistisch geen significante verschillen.

12. Voelde u zich als kind:

gelukkig;
tamelijk gelukkig;
normaal gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig;
zeer ongelukkig.

	Gelukkig	Tamelijk gelukkig	Normaal gelukkig	Tamelijk ongelukkig	Ongelukkig	Ze ongelukkig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	6	6	28	1	19	—
Chirurgische groep (60)	8	8	30	2	12	—

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13a. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

armoedig;
tamelijk armoedig;
normale welstand;
welgesteld.

	(Tamelijk) armoedig	Normale wel- stand	Welgesteld
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	24	35	1
Chirurgische groep (60)	21	38	1

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13b. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

bij eigen ouders;
 bij stiefvader, echte moeder;
 bij stiefmoeder, echte vader;
 slechts één echte ouder;
 verzorgingshuis of weeshuis;
 pleeggezin (familie of geen familie).

	Eigen ouders	Stiefvader echte moeder	Stiefmoeder echte vader	Eén echte ouder	Verzorgings- huis of weeshuis	Pleeggezin
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	32	7	9	5	2	5
Chirurgische groep (60)	54	3	2	1	—	—

Uit dit schema lezen wij, dat van de 60 psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen 28 (47 %) patienten van hun 5-15 jaar (het grootste deel van deze jaren) niet bij eigen ouders hebben doorgebracht; voor de chirurgische groep bedraagt dit aantal 6 (10 %).

Dit verschil is statistisch significant op 0,01 % niveau ($\chi^2 = 17,86$).

13c. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, woonde in:

stad of grote provincieplaats;
 platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	28	32
Chirurgische groep (60)	34	26

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13d. Als kind van 5-15 jaar, hoe vaak verhuisd:

nooit;
1 maal;
2 maal;
vaker dan 2 maal.

	Nooit	1 maal	2 maal	Vaker dan 2 maal
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	24	26	2	8
Chirurgische groep (60)	30	24	2	4

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13e. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren,
spelen met moeder:

nooit;
zelden;
soms;
vaak;
zeer vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	23	9	14	14
Chirurgische groep (60)	28	7	10	15

De antwoorden in de beide groepen zijn statistisch niet significant.

13e. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, spelen met vader:

nooit;
zelden;
soms;
vaak;
zeer vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	24	8	16	12
Chirurgische groep (60)	30	7	14	9

In de gekozen antwoorden treffen wij geen statistisch significante verschillen aan.

13f. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, vriendjes:

veel;
weinig;
één;
geen.

Wat de leeftijd betreft:

ouder;
zelfde leeftijd;
jonger.

Wat het geslacht betreft:

zelfde geslacht;
ander geslacht.

	Veel vriendjes	Weinig vriendjes	Één vriendje	Geen	Ouder	Zelfde leeftijd	Jonger	Zelfde geslacht	Ander geslacht
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	28	16	12	4	—	60	—	60	—
Chirurgische groep (60)	34	12	11	3	—	60	—	60	—

Geen statistisch significante verschillen.

13g. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, godsdienstopvoeding:

streng;
gewoon;
weinig;
geen.

	Streng	Gewoon	Weinig	Geen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	34 (57%)	15	11	—
Chirurgische groep (60)	16 (27%)	24	18	2

Van de 60 psychiatrische patienten gaven 34 (57 %) aan, dat hun godsdienstopvoeding streng was geweest en bij de chirurgische patienten troffen wij dit antwoord 16 maal aan (27 %).

Dit verschil is statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 11,11$).

13h. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, opvoeding:

streng;
gewoon;
vrij.

	Streng	Gewoon	Vrij
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	42 (70%)	10	8
Chirurgische groep (60)	24 (40%)	20	16

Uit de groep van 60 psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen gaven 42 (70 %) aan, dat zij hun opvoeding als streng beleefd hadden.

Bij de 60 chirurgische patienten komt dit antwoord 24 maal voor (40 %).

De gevonden verschillen zijn statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 10,92$).

13i. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, straffen:

vaak;
gewoon;
weinig.

	Vaak	Gewoon	Weinig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	36 (60%)	19	5
Chirurgische groep (60)	13 (22%)	36	11

Het keuze-antwoord „vaak gestraft” komt 36 maal voor (60 %) bij de psychiatrische patienten en 13 maal (22 %) bij de chirurgische groep.

Dit verschil is statistisch significant op 0,01 % niveau ($\chi^2 = 16,71$).

13j. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, lichamelijke straffen:

wel;
geen.

	Wel	Geen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	32 (53%)	28
Chirurgische groep (60)	13 (22%)	47

Lichamelijke straffen zouden volgens opgave van de patienten 32 maal (53 %) voorgekomen zijn bij de psychiatrische patienten in de periode van hun 5-15 jaar.

Bij de chirurgische patienten zou dit in 13 gevallen (22 %) voorgekomen zijn.

Deze getallen geven een statistisch significant verschil op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 11,52$).

13j. Als kind van 5-15e jaar, het grootste deel van deze jaren, gevoelens bij straf:

verongelijkt;
schuldig;
schaamte;
verdiend.

	Verongelijkt	Schuldig	Schaamte	Verdiend
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	35	8	4	13
Chirurgische groep (60)	25	10	5	20

Het antwoord „verongelijkte gevoelens bij straf” komt 35 maal (58 %) voor bij de psychiatrische patienten en 25 maal bij de chirurgische (42 %).

Dit verschil is statistisch niet significant ($\chi^2 = 3,35$).

- 13k. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, wie was thuis de baas:
- vader de baas;
 - moeder de baas;
 - beiden.

	Vader de baas	Moeder de baas	Beiden
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	28	19	13
Chirurgische groep (60)	24	24	12

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13l. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, schuldgevoelens:
- nooit;
 - zelden;
 - soms;
 - vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	8	3	12	37
Chirurgische groep (60)	11	7	18	24

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13m. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, minderwaardigheidsgevoelens:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	6	9	29
Chirurgische groep (60)	14	9	11	26

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13n. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met vader:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	22	13	9	16
Chirurgische groep (60)	21	16	8	15

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13o. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met moeder:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	22	10	12
Chirurgische groep (60)	20	16	13	11

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13p. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren,
gehecht aan vader:

niet;
weinig;
gewoon;
sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	6	20	18
Chirurgische groep (60)	18	8	16	18

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13q. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren,
gehecht aan moeder:

niet;
weinig;
gewoon;
sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	10	8	20	22
Chirurgische groep (60)	12	11	17	20

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13r. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren:
 lieveling van vader;
 lieveling van moeder;
 lieveling van beiden;
 lieveling van geen van beiden.

	Lieveling v. vader	Lieveling v. moeder	Lieveling v. beiden	Lieveling v. geen v. beiden
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	12	10	25	13
Chirurgische groep (60)	9	12	23	16

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13s. Voelde u zich begrepen door ouders:
 ja;
 neen.

	Ja	Neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	34	26
Chirurgische groep (60)	44	16

Uit de antwoorden leiden wij af, dat 26 (44 %) van de 60 psychiatrische patiënten verklaarden in hun kinderjaren (5-15 jaar) niet begrepen te zijn door hun ouders, terwijl 16 van de 60 chirurgische patiënten (27 %) dit antwoord kozen.

Dit verschil is statistisch niet significant.

- 13t. Vonden vader en moeder u een:
 moeilijk kind;
 gemakkelijk kind.

	Moeilijk kind	Gemakkelijk kind
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	29	31
Chirurgische groep (60)	33	27

De verschillen zijn statistisch niet significant.

14. School en onderwijs: zie onder vraag 1 en 2.

15. Bij deze vragen, betreffende de sexualiteit, hebben wij voor een goede vergelijkbaarheid de beide groepen (psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen en de chirurgische groep) onderverdeeld naar geslacht en burgerlijke staat, terwijl de patienten beneden 21 jaar buiten beschouwing bleven.

Door deze splitsing werd elk van beide groepen onderverdeeld in vier subgroepen:

- a. gehuwde (meerderjarige) mannen;
- b. ongehuwde (meerderjarige) mannen;
- c. gehuwde (meerderjarige) vrouwen;
- d. ongehuwde (meerderjarige) vrouwen.

De bezwaren van de onderverdeling worden in hoofdstuk X besproken.

De gehuwde mannen.

Voor de psychiatrische patienten bestond deze groep uit zestien mannen en voor de chirurgische groep bedroeg het aantal gehuwde mannen zeventien.

De gehuwde vrouwen.

De grootte van de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen en de chirurgische groep bedroeg voor de gehuwde vrouwen resp. 18 en 20.

De resultaten van de gekozen antwoorden zien er – schematisch – voor deze beide groepen als volgt uit:

15a. Sexualiteit:

Kreeg u sexuele voorlichting:
op welke leeftijd?

Zodanig, dat u er wat aan had:
wat werd u mede gedeeld?

Van wie kreeg u sexuele voorlichting:
vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter.

15b. Masturbatie:

leeftijd begin, hoe geleerd, frequentie, welke leeftijd, bevrediging, techniek, fantasiën (hetero- of homosexueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:

duidelijk, enigszins, geenszins, en de wijze van verwerking.

	Sexuele voorlichting	Door ouders	Masturbatie	Schuldgevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuldgevoelens	Enigszins schuldgevoelens	Geen schuldgevoelens	Paranoïd ver- werkte schuld- gevoelens	Hypochonder verwerkte schuldgevoelens	Depressief verwerkte
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. geh. mannen (16)	3	1	15	12	7	5	3	4	1	7
Chirurgische groep van (17) geh. mannen	2	—	14	10	6	4	4	3	2	5
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. (18) gehuwde vrouwen	3	2	8	7	5	2	1	2	1	4
Chirurgische groep van (20) gehuwde vrouwen	3	1	6	6	3	3	—	2	2	2

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15d. Zie onder vraag 15u.

15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van 15-20 jaar:
 beperkt en moeilijk;
 beperkt doch niet moeilijk;
 niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	1	3	12
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	1	1	15
Psychiatrische groep van 18 gehuwde vrouwen	3	4	11
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	4	4	12

Geen statistisch significante verschillen.

15f. Sexuele ervaring van uw 15-20e jaar:

veel;
vrijwel niet;
geen.

Soort ervaring:

pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel contact.

	Veel	Vrijwel niet	Geen	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homo sex- ueel contact
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 16 geh. mannen	11	5	—	15	15	16	11	1
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	13	4	—	—	14	17	13	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 gehuwde vrouwen	4	12	2	—	8	16	5	—
Chirurgische groep van 20 geh. vrouwen	5	14	1	—	6	19	11	—

Geen statistisch significante verschillen.

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevredigd of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	1	15	4	1
Chirurgische groep van 17 geh. mannen	1	16	6	—

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 18 gehuwde vrouwen	3	15	4	—
Chirurgische groep van 20 geh. vrouwen	3	17	6	—

Geen statistisch significante verschillen.

15h. Geslachtsgemeenschap:

vóór het huwelijk;
buiten het huwelijk;
prostitutie.

	Vóór het huwelijk	Buiten het huwelijk	Prostitutie
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	10	—	—
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	11	—	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 gehuwde vrouwen	15	2	1
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	16	1	—

Geen statistisch significante verschillen.

Geslachtsgemeenschap in het huwelijk:

2 maal per week;
lagere of hogere frequentie.

Bevrediging:

ja;
neen.

	2 × per week	Lagere fre- quentie	Hogere fre- quentie	Ja	Neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	12	3	1	15	1
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	11	3	3	16	1
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 18 gehuwde vrouwen	11	6	1	15	3
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	13	5	2	18	2

Geen statistisch significante verschillen.

15i. Voorspel of liefdesspel:

bezwaren;
prettig.

15j. In het huwelijk:
coïtus zonder liefdesspel.

In het huwelijk,
liefdesspel zonder coïtus: vaak, zelden.

15k. Anti-conceptie:

periodieke onthouding, coïtus interruptus,
coïtus condomatosus, pessarium, pasta, spoelen,
onthouding.

	Prettig	Bezwaren	Vaak liefdesspel zonder coïtus	Anti- conceptie
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	16	—	12	16
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	17	—	13	17

	Prettig	Bezwaren	Vaak liefdesspel zonder coïtus	Anti- conceptie
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 18 gehuwde vrouwen	18	—	18	18
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	20	—	20	20

Geen statistisch significante verschillen.

Op de eerste vraag van 15 j, coïtus zonder liefdesspel, gaven alle patiënten een ontkennend antwoord.

15%. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van zwangerschap als zodanig:

prettig;
ongemakkelijk;
lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Ongemak- kelijk	Lelijk om te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de ge- zondheid	Ommense- lijk (dierlijk)
Psychiatrische groep van 16 geh. mannen zonder e.e.g. afw.	13	3	—	—	—	—
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	12	5	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 gehuwde vrouwen	16	1	1	—	—	—
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	18	1	1	—	—	—

Geen statistisch significante verschillen.

15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:

natuurlijke gebeurtenis;
griezelig;
om je voor te schamen;
onmenselijk (dierlijk).

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	16	—	—	—	—
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	17	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 18 gehuwde vrouwen zonder e.e.g. afw.	17	—	1	—	—
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	20	—	—	—	—

Geen statistisch significante verschillen.

15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:

natuurlijk en gewoon;
mooi;
dierlijk;
ongewenst voor het figuur van de vrouw;
nodig voor de gezondheid van het kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur v.d. vrouw	Nodig voor de gezondheid v. h. kind
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	12	2	—	—	2
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	11	2	—	—	4
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 18 gehuwde vrouwen	14	2	—	—	2
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	13	5	—	—	2

Geen statistisch significante verschillen.

15o. Hoe lang had u verkering vóór het huwelijk:
 korter dan 1 jaar, 1-3 jaar, langer dan 3 jaar.

Waarom niet eerder getrouwd:

te jong, studieredenen, financiële redenen, moeilijkheden
 met ouders of schoonouders, andere redenen.

Leeftijd bij het huwelijk.

	Korter dan 1 jaar	1-3 jaar	Langer dan 3 jaar	Te jong	Studie	Financiële redenen	Moeilijk- heden met ouders/ schoon- ouders	Andere redenen	Gemiddelde leeftijd bij het huwelijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v.									
16 gehuwde mannen	1	13	2	10	—	3	—	3	25,2 jr.
Chirurgische groep v.									
17 geh. mannen	—	12	5	9	2	1	—	5	26,9 jr.
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v.									
18 gehuwde vrouwen	2	13	3	8	—	2	2	6	24,3 jr.
Chirurgische groep v.									
20 geh. vrouwen	1	15	4	9	—	3	2	6	24,2 jr.

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Uit de verkregen antwoorden van de leeftijd bij het huwelijk,
 hebben wij voor elk van de subgroepen de gemiddelde leeftijd
 berekend.

15p. Hoe staan uw ouders tegenover uw huwelijk:
 ermee ingenomen;
 onverschillig;
 afkeurend.

Hoe staan uw schoonouders tegenover uw huwelijk:
 ermee ingenomen;
 onverschillig;
 afkeurend.

	Ouders			Schoonouders		
	Erme- ingenomen	Onver- schillig	Af- keurend	Erme- ingenomen	Onver- schillig	Af- keurend
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 16 geh. mannen	11	3	2	12	2	2
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	13	3	1	14	2	1
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 geh. vrouwen	10	6	2	4	4	10
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	13	5	2	6	5	9

Geen statistisch significante verschillen.

15q. Leeftijd bij het huwelijk:

Van uw partner:

leeftijdsverschil meer dan 10 jaar.

Was u eerder gehuwd? Eerder verloofd?

Eerder weduwe, weduwnaar, gescheiden?

Was uw partner eerder gehuwd?

Eerder verloofd, weduwe, weduwnaar, gescheiden?

	Leeftijdsver- schil meer dan 10 jaar	Eerder gehuwd	Eerder verloofd	Eerder weduwe (naar)	Was u gescheiden	Eerder gehuwd	Eerder verloofd	Eerder weduwnaar (weduwe)	Gescheiden
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 16 gehuwde mannen	1	1	10	—	1	—	8	—	—
Chirurgische groep v. 17 geh. mannen	—	—	8	—	—	—	6	—	—
Psychiatrische groep, zonder e.e.g. afw. v. 18 gehuwde vrouwen	2	—	8	—	—	—	11	—	—
Chirurgische groep v. 20 geh. vrouwen	2	—	12	—	1	—	9	—	—

Geen statistisch significante verschillen.

- 15r. Is uw huwelijk kinderloos?
 Zijn er financiële moeilijkheden?
 Is uw partner sukkelend?
 Heeft u chronisch zieke kinderen?

Andere psychische belastingen:

miskramen, doodgeboren kinderen, overleden kinderen,
 chronische ziekte (andere dan epilepsie).

	Kinderloos huwelijk	Financiële moeilijk- heden	Sukkelende partner	Andere psy- chische be- lastingen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 16 gehuwde mannen	1	1	1	4
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	1	1	—	3
Psychiatrische groep van 18 gehuwde vrouwen zonder e.e.g. afw.	1	1	—	3
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	1	1	1	2

Geen statistisch significante verschillen.

- 15s. Wie beheert in uw huwelijk het geld:
 u;
 uw partner of beiden.

Voelt u zich in het huwelijk:
 gelukkig;
 weinig gelukkig;
 ongelukkig.

Was het huwelijk gedwongen?

	Beheert zelf geld	Partner	Beiden	Gelukkig	Weinig gelukkig	Ongelukkig	Huwelijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 16 gehuwde mannen	6	5	5	15	1	—	6
Chirurgische groep van 17 gehuwde mannen	8	5	4	16	1	—	6
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 gehuwde vrouwen	10	6	2	13	2	3	8
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	8	8	4	15	1	3	8

Geen statistisch significante verschillen.

15t. Hoeveel kinderen heeft u:

geen, één, twee, drie, meer dan drie.

Gemiddeld aantal kinderen per gezin.

Werden deze aantallen bewust zo gewenst?

	Geen kind	Eén kind	Twee kinderen	Drie kinderen	Meer dan drie kin- deren	Gemiddeld per gezin	Bewust zo gewenst
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 16 geh. mannen	1	3	5	1	6	2,99	14
Chirurgische groep v. 17 geh. mannen	1	2	4	3	7	2,91	12
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 geh. vrouwen	1	1	3	3	10	3,20	13
Chirurgische groep v. 20 geh. vrouwen	1	2	4	4	9	3,40	15

Geen statistisch significante verschillen.

15u. Leeftijd menarche:

- vóór het 12e jaar;
- tussen 12 en 14 jaar;
- na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

- dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen,
- afwijkingen in de cyclus (onregelmatige mensis).

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:

- vóór 44 jaar, 44-50 jaar, na 50 jaar,

	Vóór het 12e jaar	Tussen 12 en 14 jr.	Na het 14e jr.	Dysmenor- rhoe	Hoofd- pijn	Stemmings- afw.	Afw. in cyclus	Doorge- maakte gyn. op.	menopauze		
									vóór 44e jaar	44-50 jr.	na 50 jr.
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 18 geh. vrouwen	—	14	4	5	10	10	—	2	—	4	—
Chirurgische groep van 20 gehuwde vrouwen	—	16	4	6	10	12	—	1	—	4	—

De ongehuwde mannen:

De psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen telde elf ongehuwde mannen en de chirurgische groep negen.

De ongehuwde vrouwen:

Deze psychiatrische subgroep zonder electro-encephalografische afwijkingen en de chirurgische subgroep bestond resp. uit 7 meerderjarige en 6 meerderjarige ongehuwde vrouwen.

De vragen 15h t/m 15k hebben wij om praktische redenen niet gesteld aan de groepen van ongehuwden.

De vragen 15o t/m 15t hebben betrekking op het huwelijksleven en zijn dus niet gesteld aan deze subgroepen.

15a. Sexualiteit.

Kreeg u sexuele voorlichting:
op welke leeftijd?

Zodanig, dat u er wat aan had:
wat werd u medegedeeld?

Van wie kreeg u voorlichting:
vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter.

15b. Masturbatie:

leeftijd begin, hoe geleerd, frequentie (welke leeftijd?),
bevrediging, techniek, fantasieën, (hetero- of homoseksueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:
zeer sterk, enigszins, geen.

Hoe verwerkte u de schuldgevoelens:
paranoïd, hypochonder, depressief.

	Sexuele voorlichting	Door ouders	Masturbatie	Schuldgevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuldgevoelens	Enigszins schuldgevoelens	Geen schuldgevoelens	Paranoïd verwerkt	Hypochonder verwerkt	Depressief verwerkt
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 11 ongehuwde mannen	1	1	9	7	3	4	2	2	2	3
Chirurgische groep van 9 ongeh. mannen	1	1	8	6	4	2	2	2	2	2
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 7 ongehuwde vrouwen	2	—	1	1	1	—	—	1	—	—
Chirurgische groep van 6 on- geh. vrouwen	1	1	1	1	1	—	—	—	—	1

Geen statistisch significante verschillen.

15d. Zie onder vraag 15u.

- 15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van 15-20 jaar was:
 beperkt en moeilijk;
 beperkt, doch niet moeilijk;
 niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt, doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. v. 11 ongehuwde mannen	7	2	2
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	5	3	1
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongehuwde vrouwen	2	2	3
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	1	2	3

Geen statistisch significante verschillen.

- 15f. Sexuele ervaring van uw 15e-20e jaar:

veel, vrijwel niet, geen.

Soort ervaring:

pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel contact.

	Veel	Vrijwel niet	Geen	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homosex- ueel contact
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 11 ongehuwde mannen	7	2	2	7	9	8	7	1
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	7	2	—	7	8	8	8	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongehuwde vrouwen	2	3	2	—	1	5	2	—
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	2	3	1	—	1	5	3	—

Geen significante verschillen.

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevrediging of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 11 ongeh. mannen	3	8	—	1
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	—	9	2	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongeh. vrouwen	1	6	5	—
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	1	5	3	—

Geen statistisch significante verschillen.

15l. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van
zwangerschap als zodanig:

prettig;
ongemakkelijk;
lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Ongemak- kelijk	Lelijk om te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de gezondheid	Onnense- lijk (dierlijk)
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 11 ongehuwde mannen	8	3	—	—	—	—
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	7	2	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongehuwde vrouwen	6	1	—	—	—	—
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	6	—	—	—	—	—

Geen statistisch significante verschillen.

15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:

natuurlijke gebeurtenis;
griezelig;
gevaarlijk;
om je voor te schamen;
onnenselijk (dierlijk).

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onnenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 11 ongehuwde mannen	10	1	—	—	—
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	9	—	—	—	—

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongehuwde vrouwen	5	1	1	—	—
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	6	—	—	—	—

Geen statistisch significante verschillen.

15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:

natuurlijk en gewoon;

mooi;

dierlijk;

ongewenst voor het figuur van de vrouw;

nodig voor de gezondheid van het kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur van de vrouw	Nodig voor de gezond- heid van het kind
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 11 ongeh. mannen	9	1	—	—	1
Chirurgische groep van 9 ongehuwde mannen	7	1	—	—	1
Psychiatrische groep van 7 ongeh. vrouwen	2	4	—	—	1
Chirurgische groep van 6 ongeh. vrouwen	3	2	—	—	1

Geen statistisch significante verschillen.

- 15u. Leeftijd menarche:
 vóór het 12e jaar;
 tussen 12 en 14 jaar;
 na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:
 dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen,
 afwijkingen in de cyclus.

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:
 vóór 44 jaar, 44-50 jaar, na 50 jaar.

	Vóór het 12e jr.	Tussen 12—14 jr.	Na het 14e jr.	Dysmenor- rhoe	Afw. in cyclus	Stemmings- afwijkingen	Doorge- maakte gyn. op.	Menopauze		
	vóór 44 jaar	tussen 44—50 jr.	na 50 jr.							
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. van 7 ongehuwde vrouwen	—	5	2	2	—	2	—	—	3	—
Chirurgische groep van 6 ongehuwde vrouwen	—	4	2	3	—	4	1	—	2	1

Geen statistisch significante verschillen.

Bij de bestudering van de op vraag 15 gekozen antwoorden (waar significantie berekening mogelijk was, werd deze uitgevoerd), blijkt, dat er geen verschillen van betekenis werden gevonden tussen de onderling vergeleken groepen.

16. Culturele belangstelling:
 noem het mooiste boek, dat u ooit las;
 lievelingsauteur;
 van welke muziek houdt u het meest?
 Lievelingscomponist.

17. Noem uw hobbies:
 hoeveel uur per week besteedt u er aan?

18. Wat is uw prettigste ontspanning?

19. Bent u lid van verenigingen of organisaties? Welke?
Heeft u bestuursfuncties in verenigingen of organisaties?
Welke?
Welke functies, welke verenigingen?
20. Kerkgenootschappen: zie vraag 1.
21. Bezoekt u:
tentoonstellingen op kunstgebied, sportwedstrijden of
uitvoeringen, concerten, lezingen en voordrachten?
22. Doet u aan sport? Musiceert u, danst u?

In hoofdstuk X wordt bij deze vragen aangegeven op welke wijze de antwoorden gewaardeerd werden.

Het volgende overzicht geeft de frequentie van de gekozen antwoorden op de vragen 16 t/m 22 weer:

	Culturele belangstelling	Hobbies	Lid van verenigingen	Bestuursfuncties	Sport etc.	Bezoekt tentoon- stellingen etc.
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	20	14	16	2	15	22
Chirurgische groep (60)	23	16	18	3	20	24

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

23. Welke van de volgende factoren vindt u het belangrijkste voor het slagen van een huwelijk:
zelfde ontwikkeling, zelfde geloof, zelfde voorkeur voor
hobbies en ontspanning, zelfde culturele interesse, zelfde
sexuele instelling.

	Zelfde ontwikkeling	Zelfde geloof	Zelfde voorkeur voor hobbies en ontspanning	Zelfde culturele interesse	Zelfde seksuele instelling
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	20	35	1	2	2
Chirurgische groep (60)	25	31	—	1	3

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

24. Hoeveel kinderen zou u wensen?

Zie onder vraag 15.

25. Bezocht u vaak een dokter wegens ziekte:

ja;
neen.

	ja	neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afwijkingen (60)	60	—
Chirurgische groep (60)	56	4

Dit verschil is statistisch niet significant.

26. Geopereerd?

Voor het opsporen van psychogene factoren is deze vraag, gezien de controlegroep (chirurgische patienten) niet relevant. Van de chirurgische patienten waren 55 geopereerd en van de 60 psychiatrische patienten waren 16 éénmaal geopereerd; ($\chi^2 = 52,05$, significant op 0,01 % niveau). In dit opzicht is de chirurgische groep uiteraard een selecte groep.

27. Lijdt u, of heeft u geleden aan (wanneer, hoe lang, hoe erg, hoe vaak):

asthma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen, stuipen of toevallen, zweer aan maag of

twaaalfvingerige darm, aambeien, buikklachten, hoofdpijnklachten (al of niet met misselijkheid en braken) en slaapstoornissen.

	Geopercerd	Astma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen	Stuipen of toevallen	Zweer aan maag of twaaalfvingerige darm	Aambeien	Buikklachten	Hoofdpijn
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	6	—	2	1	7	15
Chirurgische groep (60)	55	4	—	1	3	22	15

Slaapstoornissen komen voor bij 21 van de 60 psychiatrische patienten (35 %) en bij 8 van 60 chirurgische patienten (13 %). *Dit verschil is statistisch significant op 2 % niveau ($\chi^2 = 5,49$).*

In de psychiatrische groep komen buikklachten 7 maal (12 %) voor en in de chirurgische groep 22 maal (37 %).

Dit verschil is statistisch significant op 0,1 % niveau ($\chi^2 = 11,68$).

Voor het onderzoek zijn deze factoren niet relevant, daar voor de slaapstoornissen de psychiatrische groep en voor de buikklachten de chirurgische groep een selecte groep vormt. Als controle op deze methodiek zijn deze vragen wel op hun plaats.

28. Hoe is de toestand van uw zenuwgestel:

evenwichtig;
gauw uit het evenwicht.

De antwoorden zijn niet nader uitgewerkt: alle 60 psychiatrische patienten gaven aan gauw uit het evenwicht te zijn tegenover 2 chirurgische patienten.

29. Hoe bent u tegen mensen, die u niet eerder ontmoette:

vriendelijk;
op mijn hoede, niet gauw vertrouwelijk;
vijandig.

	Vriendelijk	Op mijn hoede/ niet gauw ver- trouwelijk	Vijandig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	29	31	—
Chirurgische groep (60)	32	28	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

30. Neigt u er toe moeilijkheden uit de weg te gaan:
altijd;
soms;
nooit.

	Altijd	Soms	Nooit
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	36	18	6
Chirurgische groep (60)	32	22	6

De verschillen zijn statistisch niet significant.

31. Kunt u uw gevoelens uiten:
altijd moeilijk;
soms moeilijk;
altijd gemakkelijk;
soms gemakkelijk.

	Altijd moeilijk	Soms moeilijk	Altijd gemakkelijk	Soms gemakkelijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	18	11	16	15
Chirurgische groep (60)	17	10	18	15

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

32. Kunt u uw gevoelens beheersen:
gemakkelijk;
moeilijk.

	Gemakkelijk	Moeilijk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	29	31
Chirurgische groep (60)	26	34

Geen statistisch significante verschillen.

33. Ik geef uitdrukking aan mijn gevoelens:

altijd;
vaak;
zelden;
nooit.

	Altijd	Vaak	Zelden	Nooit
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	16	20	13	11
Chirurgische groep (60)	17	18	12	13

De verschillen zijn statistisch niet significant.

34. Rookt u?

(meer dan 10 sigaretten per dag of meer dan 3 sigaren
wordt als ja aangegeven).

	Ja	Neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	23	37
Chirurgische groep (60)	26	34

De verschillen zijn statistisch niet significant.

35. Heeft u veel vrienden?

Heeft u weinig vrienden?

Geen vrienden?

Bent u intiem met:

geen, één, enkelen of meer?

	Veel vrienden	Weinig vrienden	Geen vrienden	Intiem met velen	Intiem met enkelen	Intiem met één	Intiem met geen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	28	8	24	16	6	12	26
Chirurgische groep (60)	29	10	21	14	8	14	24

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Het werk:

De vragen 36 t/m 40 hebben betrekking op de werksituatie, de vragen 41 en 42 op het inkomen.

Wij vergeleken hierbij de werknemers en de werkgevers in de beide groepen met elkaar.

De psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen had 30 werknemers en 6 werkgevers en de chirurgische groep 27 werknemers en 7 werkgevers.

Werksituatie:

36. Doet u uw werk met plezier?
Of met tegenzin?

37. Werkverzuim per jaar:
vaak;
zelden;
soms;
nooit.

	Werkt met plezier	Werkt met tegenzin	Vaak	Zelden	Soms	Nooit
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (36), 30 werknemers + 6 werkgevers	33	3	6	7	13	10
Chirurgische groep (34), 27 werknemers + 7 werkgevers.	33	1	4	4	16	10

Geen statistisch significante verschillen.

38. Kunt u opschieten met uw chef:
goed, matig, slecht.
39. Kunt u opschieten met uw collega's:
goed, matig, slecht.
40. Kunt u het goed hebben, dat u niet uw eigen baas bent:
ja, matig, neen.

	Opschieten met chef			Opschieten met collega's			Goed hebben geen eigen baas te zijn		
	goed	matig	slecht	goed	matig	slecht	ja	matig	neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (30 werknemers)	25	3	2	27	2	1	26	1	3
Chirurgische groep (27 werknemers)	22	2	3	24	3	—	22	2	3

De antwoorden op de vragen 38, 39 en 40 leverden geen statistisch significante verschillen op tussen de beide groepen.

- 40a. Zou u graag van werk willen veranderen:
ja;
neen.

Zo ja:
waarom?

	Ja	Neen	Financiële verbetering/ promotie	Ander soort werk
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (36)	5	31	3	2
Chirurgische groep (34)	3	31	2	1

- 40b. Verandering van werkgever gedurende de laatste 5 jaren:
niet veranderd;
1 à 2 maal veranderd;
vaker dan 2 maal veranderd.

	Niet ver- anderd	1 à 2 × veranderd	Vaker dan 2 × veranderd
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (36)	20	8	8
Chirurgische groep (34)	22	7	5

Reden van verandering:
meer loon of promotie;
zin in ander werk;
andere redenen.

	Meer loon/ promotie	Zin in ander werk	Andere redenen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (16)	10	3	3
Chirurgische groep (12)	8	2	2

40c. Heeft u wel eens klachten, waarvan u de oorzaak zoekt in de
werksituatie:
vaak, zelden, soms, nooit.

	Vaak	Zelden	Soms	Nooit
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (30 werknemers + 6 werkgevers)	2	3	3	28
Chirurgische groep (27 werknemers en 7 werkgevers)	1	2	2	29

40d. Kost het u moeite om tegen ondergeschikten op te treden:
ja, matig, neen.

	Ja	Matig	Neen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (30 werknemers)	18	6	6
Chirurgische groep (27 werk- nemers)	15	4	8

Tussen de beide groepen zijn geen statistisch significante verschillen in de frequentie van de gekozen antwoorden op de vragen 40a t/m 40e.

Het inkomen:

41. Netto wekelijks inkomen (zonder kinderbijslag):

minder dan f 70.—;

70–80.— gulden;

meer dan f 80.—.

42. Vindt u het inkomen:

voldoende, onvoldoende, weinig.

43. Ontvangt u invaliditeitsrente? Heeft u eerder invaliditeitsrente ontvangen?

	Minder dan f 70.—/week	70—80 gld/ week	Meer dan f 80.—/week	Voldoende	Onvol- doende	Weinig	Invali- diteitsrente
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (36)	28	2	6	24	8	4	22
Chirurgische groep (34)	24	3	7	26	5	3	1

Geen statistisch significante verschillen betreffende vraag 41 en 42.

Wat vraag 43 betreft, verklaarden 22 patienten van de psychiatrische groep eens invaliditeitsrente te hebben ontvangen, en bij slechts één van de 60 chirurgische patienten zou dit zijn voorgekomen. Het al of niet ontvangen hebben van invaliditeitsrente is 't gevolg van de aard van de aandoening (vooral wat de duur betreft). De psychiatrische groep is op dit punt select.

De woonsituatie:

De vragen 44, 45 en 46 hebben betrekking op de woonsituatie. Vraag 44 werd aan alle 60 patienten uit de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen en alle 60 patienten uit de chirurgische groep gesteld, terwijl de vragen 45 en 46 alleen aan de gehuwden (34 uit de psychiatrische en 37 uit de chirurgische groep) werden gesteld.

44. Vindt u uw woongelegenheid:
goed;
matig;
slecht.

	Goed	Matig	Slecht
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	40	15	5
Chirurgische groep (60)	42	14	4

De verschillen zijn statistisch niet significant.

45. Woont u zelfstandig:
Heeft u inwoning van:
ouders, schoonouders, andere familieleden of vreemden?
46. Woont u in bij:
ouders, schoonouders, familie, vreemden?

	Zelfstandig wonen	Heeft in- woning	Woont in bij anderen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (34)	31	7	3
Chirurgische groep (37)	34	8	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

47. Hoe is uw houding t.o.v. het antwoorden op deze vragenlijst:
ik vond het wel prettig;
ik vond het maar matig prettig;
ik vond het vervelend en deed het met tegenzin;
ik vond het niet prettig.

	Wel prettig	Matig prettig	Vervelend	Niet prettig
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	58	1	—	1
Chirurgische groep (60)	57	1	1	1

De antwoorden op de beide groepen zijn statistisch niet significant verschillend.

Overzien wij de resultaten van het vergelijkende onderzoek van de psychiatrische groep patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen en de chirurgische groep, dan zien wij in de volgende vragen statistische verschillen in de frequentie van de gekozen antwoorden:

I.

Vraag 3. Huwelijk ouders:

gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

Het antwoord „ongelukkig huwelijk tussen de ouders” komt statistisch significant op 0,1 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep.

II.

Vraag 4. Wel eens moeilijkheden tussen de ouders:

nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

Voortdurend moeilijkheden tussen de ouders werd statistisch significant op 0,01% niveau vaker gekozen door de psychiatrische patienten.

III.

Vraag 5. Huwelijk ouders:

Gescheiden voor de wet?
Hoe oud was u toen?
Gescheiden levend?
Hoe oud was u toen?
Moeder overleden?
Hoe oud was u toen?
Vader overleden?
Hoe oud was u toen?
Huwelijk intact?

Het niet-intacte huwelijk, vóór het 15e jaar van de patient, komt statistisch significant op 0,1 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep.

IV.

Vraag 13b. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren:
thuis bij eigen ouders;
één stiefouder en één echte ouder;
slechts één echte ouder (vader of moeder);
verzorgingshuis of weeshuis;
pleeggezin (familie of geen familie).

Het aantal patienten in de psychiatrische groep, dat volgens opgave niet door beide ouders werd opgevoed, komt statistisch significant op 0,01 % niveau vaker voor dan in de chirurgische groep.

V.

Vraag 13g. Godsdienstopvoeding (5-15 jaar):
streng;
gewoon;
weinig;
geen.

Het antwoord strenge godsdienstopvoeding komt statistisch significant op 0,1 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen dan in de chirurgische groep.

VI.

Vraag 13h. Opvoeding (5-15 jaar):
streng;
gewoon;
vrij.

De strenge opvoeding werd statistisch significant op 0,1 % niveau vaker als antwoord gekozen in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen dan in de chirurgische groep.

VII.

Vraag 13i. Straffen (als kind van 5-15 jaar):
vaak;
gewoon;
weinig.

Het antwoord vaak gestraft als kind komt statistisch significant op 0,01 % niveau meer voor in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen dan in de chirurgische groep.

VIII.

Vraag 13j. Lichamelijke straffen:

wel;
geen.

Deze kwamen statistisch significant op 0,1 % niveau vaker bij de psychiatrische patiënten zonder electro-encephalografische afwijkingen voor dan bij de chirurgische patiënten.

IX.

Vraag 26. Geopereerd?

Bij de chirurgische patiënten kwam uiteraard de operatie vaker voor. Van de chirurgische patiënten waren 55 geopereerd, tegenover 16 patiënten in de andere groep.

Voor de betekenis van deze biografische enquêteringsmethode zijn deze objectief controleerbare vragen van veel waarde.

X.

Vraag 27. Slapeloosheid.

Het antwoord slapeloosheid komt statistisch significant op 2 % niveau vaker voor bij de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen, dan in de chirurgische groep. De buikklachten komen statistisch significant op 0,1 % niveau vaker voor in de chirurgische groep.

XI.

Vraag 28. Hoe is de toestand van uw gestel:

evenwichtig;
gauw uit het evenwicht.

De psychiatrische patiënten gaven allen aan gauw uit het evenwicht te zijn, bij de chirurgische patiënten kwam dit antwoord 2 maal voor.

Voor het opsporen van psychogene factoren is deze vraag bij onze patiënten niet erg bruikbaar. Wel doet de uitslag de juistheden van de gekozen antwoorden vermoeden.

XII.

Vraag 43. Uitkering invaliditeitsrente.

Dit antwoord kwam 22 maal voor bij de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen en bij de chirurgische groep slechts eenmaal.

Het volgende schema geeft een overzicht van de gevonden statistisch significante verschillen tussen de beide groepen.

	Ongelukkig huwelijk ouders	Voortdurend moei- lijkheden tussen de ouders	Niet-intact huwelijk ouders	Als kind v. 5-15 jr. niet door beide (eigen) ouders opgevoed	Strengte gods- dienst opvoeding (5-15 jr.)	Strengte opvoeding (5-15 jr.)	Vaak gestraft als kind van 5-15 jr.
Psychiatrische groep zon- der e.e.g. afw. (60)	31 52%	39 65%	25 42%	28 47%	34 57%	42 70%	36 60%
Chirurgische groep (60)	12 20%	10 17%	6 10%	6 10%	16 27%	24 40%	13 22%
Uitslag χ^2 test	11,75	27,05	12,56	17,86	11,11	10,92	16,71
Vershil statistisch signi- ficant op % niveau	0,1%	0,01%	0,1%	0,01%	0,1%	0,1%	0,01%

	Lichamelijke straffen als kind v. 5-15 jr.	Gauw uit het evenwicht	Geopereerd	Invaliditeits- rente	Buikklachten	Slaapstoornissen
Psychiatrische groep zonder e.e.g. afw. (60)	32 53%	60 100%	16 27%	22 37%	7 12%	21 35%
Chirurgische groep (60)	13 22%	2 3%	55 92%	1 2%	22 37%	8 13%
Uitslag χ^2 test	11,52		52,05		11,68	5,49
Vershil statistisch signi- ficant op % niveau	0,1%		0,01%		0,1%	2%

Voor de factoren: „gauw uit het evenwicht” en „invaliditeits-rente” is de toepassing van de χ^2 test niet mogelijk; het verschil tussen de beide groepen is wel duidelijk.

Uit de resultaten van dit deel van het onderzoek, het vergelijkend onderzoek van een groep van 60 psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen met een groep van 60 chirurgische patienten, blijkt, dat er statistisch significante verschillen tussen de beide groepen gevonden zijn. De verschillen zijn zodanig, dat de conclusie gerechtvaardigd is, dat deze vragenlijst met keuzes-antwoorden wel relevant is en bruikbaar voor het opsporen van als psychogeen beschouwde factoren.

Als psychogene factoren zouden wij op grond van dit onderzoek willen beschouwen:

1. het ongelukkig huwelijk tussen de ouders;
2. de voortdurende twist tussen de ouders;
3. het niet-intacte huwelijk (vóór patient's 15e jaar);
4. het niet opgevoed zijn van het 5e-15e levensjaar (althans het grootste deel van deze jaren) door beide ouders;
5. strenge godsdienstopvoeding (van 5-15 jaar);
6. strenge opvoeding (van 5-15 jaar);
7. vaak gestraft als kind (van 5-15 jaar);
8. veel lichamelijke straffen als kind (van 5-15 jaar).

De volgende bevonden statistisch significante verschillen zien wij als het gevolg van de psychiatrische of de chirurgische aan-doening:

1. gauw uit het evenwicht;
2. het al of niet geopereerd zijn: het geopereerd zijn kwam statistisch significant vaker voor bij de chirurgische patienten dan bij de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalo-grafische afwijkingen;
3. slapeloosheid: kwam statistisch significant vaker voor bij de psychiatrische groep patienten dan bij de chirurgische groep;
4. de buikklachten kwamen statistisch significant vaker voor in de chirurgische groep;
5. de uitkering van invaliditeitsrente kwam vaker voor bij de psychiatrische groep dan bij de chirurgische groep. De duur van de arbeidsongeschiktheid is hierbij bepalend geweest.

Ten aanzien van punt 1, 3 en 5 vormt de psychiatrische groep een selecte groep; ten aanzien van punt 2 en 4 geldt dit voor de chirurgische groep.

Als slot van dit hoofdstuk willen wij met nadruk vaststellen, dat wij met behulp van de statistisch significante verschillen in de beide groepen hebben aangetoond, aan welke wij, (door het gebruik van de statistiek) algemene geldigheid mogen geven, m.a.w. dat tussen psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen in het algemeen en chirurgische patienten in het algemeen, de genoemde factoren statistisch significant verschillen.

Op grond van de in de psychiatrie geldende opvattingen hebben wij aan een groep van de gevonden verschillen aetiologische waarde gehecht voor het ontstaan van een psychiatrisch beeld. Wij kunnen ook zeggen, dat de statistiek gebruikt is om geldende hypothesen voor het ontstaan van de psychiatrische beelden aan te tonen.

Over de statistisch niet significante verschillen in de frequenties van de antwoorden op de andere vragen kan geen uitspraak gedaan worden, daar de statistiek wel een bepaalde samenhang tussen twee (of meer) groepen kan aantonen, maar die samenhang niet kan uitsluiten.

Hoofdstuk X

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (4):

Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (43) en de groep neurologische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (87).

In het vorige hoofdstuk hebben wij besproken, welke factoren als psychogeen mogen worden beschouwd.

In dit hoofdstuk zullen wij de resultaten bespreken van het onderzoek naar de frequentie-verdeling van de gevonden psychogene factoren in de beide groepen met stoornissen van de temporale hersenen (een psychiatrische groep van 43 patienten en een neurologische groep van 87 patienten).

In onderstaande schemata worden de frequenties van de verkregen antwoorden weergegeven, waarbij na elke vraag wordt aangegeven, of de gevonden verschillen al of niet statistisch significant zijn, zoodatig met opmerkingen omtrent de vraag.

1a. Leeftijd.

De leeftijden van de patienten varieerden van 11—70 jaar.

Leeftijd	Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp.			Neurologische groep met E.E.G. afw. temp.		
	Totaal	M.	Vr.	Totaal	M.	Vr.
11—15 jr.	—	—	—	5	1	4
16—20 jr.	8	5	3	10	2	8
21—25 jr.	6	3	3	12	5	7
26—30 jr.	4	2	2	8	3	5
31—35 jr.	4	1	3	8	3	5
36—40 jr.	6	4	2	14	5	9
41—45 jr.	4	2	2	7	3	4
46—50 jr.	3	2	1	6	2	4
51—55 jr.	3	1	2	7	2	5
56—60 jr.	2	1	1	4	1	3
61—65 jr.	2	1	1	4	1	3
66—70 jr.	1	—	1	2	1	1
Totaal	43	22	21	87	29	58

1b. Geboorteplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	15	28
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	34	53

Dit verschil is statistisch niet significant.

1c. Het geslacht.

Van de 43 patienten uit de psychiatrische groep bleken 22 (51 %) van het mannelijk geslacht te zijn en van de 87 neurologische patienten waren er 29 mannen (33 %). Dit verschil is wel groot, maar statistisch niet significant ($\chi^2 = 3.53$).

Voor alle 138 patienten verkregen wij de volgende resultaten:

	Mannen	Vrouwen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	22(51%)	21(49%)
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 95 patienten	32(34%)	63(66%)

De uitslag is nu $\chi^2 = 3.52$. Het verschil is statistisch niet significant.

1d. Het beroep.

Voor het beroep lieten wij de patienten kiezen uit de volgende serie:

geen (scholieren);
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer/veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

Voor de gehuwden, de gepensioneerden en de invaliden golden dezelfde criteria als in hoofdstuk IX.

Uit onderstaand schema blijkt, dat er geen statistisch significante verschillen waren in de gekozen beroepen.

	Scholier	Onge- schoold arbeider	Geschoold arbeider	Landb./ veeh.	Zaken mens	Intel- lectueel beroep
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	3	20	12	2	1	5
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	5	32	31	5	3	11

1e. Burgerlijke staat.

Om vergelijkbare groepen te verkrijgen, kozen wij uit beide groepen de patienten in de leeftijdsklasse van 21—70 jaar. Wij kregen op deze wijze een psychiatrische groep van 35 patienten (17 mannen en 18 vrouwen) en een neurologische groep van 72 patienten (26 mannen en 46 vrouwen).

Van de 17 psychiatrische mannen waren 8 (47 %) gehuwd en van de 26 neurologische mannen 16 (62 %).

Dit verschil is statistisch niet significant.

Van de 18 psychiatrische vrouwen waren 13 gehuwd (62 %) en van de 46 neurologische vrouwen 36 (78 %).

De verschillen zijn statistisch niet significant.

	Gehuwd	Gescheiden	Weduwe (Weduwnaar)
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 17 mannen	8	1	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 26 mannen	16	1	1
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 18 vrouwen	13	1	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 46 vrouwen	36	1	2

1/. Kerkgenootschap of levensovertuiging

Wij verkregen het volgende overzicht:

	Ned. Herv.	Geref.	R.K.	Overige kerkge- nootschap- pen	Onker- kelijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	17 (act. 9)	8 (act. 8)	3 (act. 3)	2 (act. 2)	13
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	35 (act. 20)	17 (act. 16)	5 (act. 5)	4 (act. 3)	26

De getallen leveren geen statistisch significante verschillen op.

Van de 153 opgenomen patienten in de Psychiatrische Universiteitskliniek in 1959 geeft PORTMAN het volgende overzicht in vergelijking met de verwachtingen van 100 personen van de doorsnee Groningse bevolking:

	Ned. Herv.	Geref.	R.K.	Overige kerkge- nootschap- pen	Onker- kelijk
Per 100 opgenomen patienten in de kli- niek	41.41	19.70	7.58	5.05	26.27
Per 100 personen van de doorsnee Groningse bevol- king	41.69	21.20	6.00	4.20	27.00

Uit deze tabel blijkt, dat voor de opgenomen patienten de gevonden percentages zeer goed overeenstemden met de te verwachten percentages.

1g. Woonplaats:

stad of grote provincieplaats;
platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	23	20
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	45	42

Dit verschil is statistisch niet significant.

1h. School en onderwijs

In de oorspronkelijke vragenlijst van BLIJHAM viel de vraag over school en onderwijs onder vraag 14.

Van de patienten uit de beide groepen geven wij het volledige overzicht weer, voor zover het de patienten zelf betreft.

Bezocht u:

kleuterschool;
lagere school;
Ulo of Mulo;
vakonderwijs;
(ambachtsschool;
tuinbouwschool);
V.G.L.O; B.L.O;
middelbaar onderwijs;
(H.B.S; Gymn; H.T.S);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

Voorts:

ging u graag naar school;
moeilijkheden op school (onderwijzers, leerlingen);
vorderingen: diploma's, gezakt voor examens;
voorkeursvakken talen of wiskunde;
voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?
Lid van schoolver. of -club.

	Kleuterschool	Lagere school	Mulo of Ulo	Ambachtsschool of tuinbouwschool	V.G.L.O.	B.L.O.	H.B.S. Gymn. H.T.S.	Hoger onderwijs
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	10	42	7	6	2	1	3	—
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	25	85	18	6	4	2	7	2

	Cursussen Avondschool	Ging niet graag naar school Moeilijkheden met onderwijzers	Diploma's	Gezakt voor examens/ doublures	Voorkeur talen	Voorkeur wiskunde	Patient of ouders niet tevreden met rapportcijfers	Lid schoolver. of -club
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	12	8	20	10	—	—	—	—
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	16	11	45	24	—	—	—	3

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

2. De verkregen gegevens betreffende vraag 2 werden op dezelfde wijze als in hoofdstuk IX uitgewerkt.

Op deze wijze werden de volgende resultaten verkregen:

	Sociale stijging	Sociale daling	„Discongruentie” soc.status pat./partner	Verschil in geloof
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patien- ten (gehuwd 35)	6	5	1	5
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patien- ten (gehuwd 72)	10	9	2	7

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

3. Huwelijk ouders:

gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

	Gedwongen	Gelukkig	Tamelijk gelukkig	Tamelijk ongelukkig	Ongelukkig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	11	21	4	4	14(33%)
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	21	61	8	5	13(15%)

Uit de verkregen antwoorden blijkt, dat er statistische significante verschillen zijn in het gekozen antwoord: ongelukkig huwelijk ouders. *Het verschil tussen de psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. en de neurologische groep met E.E.G. afw. temp. is hier statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 5.24$).* In 33 % der gevallen van de psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. werd verklaard, dat het huwelijk tussen de ouders ongelukkig was, terwijl dit voorkwam in 15 % der gevallen van de groep neurologische patienten met E.E.G. afw. temp.

4. Wel eens moeilijkheden tussen ouders:

nooit;
 weinig;
 normaal;
 voortdurend.

	Nooit	Weinig	Normaal	Voortdurend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patiënten	4	2	17(39%)	20(47%)
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patiënten	10	7	48(55%)	22(25%)

Uit de gekozen antwoorden leiden wij met behulp van χ^2 test af, dat „voortdurend moeilijkheden tussen de ouders” op 2 % ($\chi^2 = 5.72$) niveau statistisch significant meer voorkomt in de psychiatrische groep. Het antwoord „normaal” zien wij statistisch significant vaker in de neurologische groep met E.E.G. afw. temp. ($\chi^2 = 5.02$), statistisch significant op 5 % niveau.

5. Huwelijk ouders:

gescheiden voor de wet;
 gescheiden levend;
 moeder overleden;
 vader overleden;
 huwelijk intact.

} vóór 15e jaar van patient.

	Gescheiden voor de wet	Gescheiden levend	Moeder overleden	Vader overleden	Huwelijk intact
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patiënten	1	2	4	3	33
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patiënten	2	—	2	2	81

Het „gebroken” gezin komt $10 \times (23\%)$ voor in de psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp en $6 \times (7\%)$ in de neurologische groep met E.E.G. afw. temp.

Dit betekent een statistisch significant verschil op 2 % niveau ($\chi^2 = 6.52$).

Als criterium voor het „gebroken” gezin namen wij het gescheiden leven van de ouders, of overlijden van één der ouders vóór het 15e levensjaar van de patient.

De vragen 3, 4 en 5 houden vooral verband met het ruime begrip van de affectieve verwaarlozing in de jeugd, waaraan algemeen veel waarde wordt gehecht als psychogene factor.

6. Op wie van de ouders lijkt u het meest:

sterk gelijkend op vader; beetje op vader;
sterk gelijkend op moeder; beetje op moeder.

	Sterk ge- lijkend op vader	Sterk gelijkend op moeder	Beetje op vader	Beetje op moeder
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	8	5	15	15
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	19	12	28	28

Dit verschil is statistisch niet significant.

7. Broers en zusters:

geboortedatum, opleiding, beroep, overleden, in welk jaar,
doodsoorzaak.

	Eerstge- borene	Enigst kind	Jongste kind	Afwijkende soc. status in dalende lijn t.a.v. broers en zusters	Afwijkende soc. status in stijgende lijn t.a.v. broers en zusters
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. groep van 43 patienten	15	2	4	8	—
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. groep van 87 patienten	37	3	6	14	—

Uit de antwoorden van vraag 7 viel weer op, het grote aantal eerstgeborenen onder de groep van patienten met stoornissen van de temporale hersenen. Van de 130 patienten waren 52 eerstgeborenen. Het verschil van de eerstgeborenen in de beide groepen is statistisch niet significant.

Verder vergeleken wij in de beide groepen, hoeveel patienten uit onze reeksen het jongste kind van het gezin waren, verder ook in dezelfde groepen enigst kind.

Het gemiddelde aantal kinderen was in beide groepen nagenoeg gelijk: 4,3 voor de psychiatrische en 4,1 voor de neurologische groep met E.E.G. afw. temp.

Ten aanzien van het beroep werd ook nagegaan of er een afwijkende sociale status was ten aanzien van broers en zusters.

8. Hoe dacht u als kind over het aantal broers en zusters, dat u had:

zeker te veel;
misschien te veel;
net goed;
zeker te weinig;
misschien te weinig.

	Zeker te veel	Misschien te veel	Net goed	Zeker te weinig	Misschien te weinig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	4	2	29	6	2
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	6	5	60	11	5

Dit verschil is statistisch niet significant.

9. Kreeg u borstvoeding:

langer dan 6 maanden;
korter dan 6 maanden;
onbekend.

	Langer dan 6 maanden	Korter dan 6 maanden	Onbekend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	16	12	15
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	32	20	35

Dit verschil is statistisch niet significant.

10. Zindelijk geworden:

vóór de 2e verjaardag;
tussen de 2e en 3e verjaardag;
na de 3e verjaardag;
onbekend.

	Vóór de 2e verjaardag	Tussen 2e en 3e verjaardag	Na de 3e verjaardag	Onbekend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	25	5	4	9
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	49	14	9	15

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

11. Deed u of had u of leed u als kind aan:

	Duim- zuigen	Nagel- bijten	Angstig wakker schrikken 's nachts na 't 7e jaar	Stuipen	Stotte- ren	
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	6	9	30	14	5	
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	20	21	47	27	6	
	Bedwa- teren na het 7e jaar	Eetmoei- lijkheden	Slaap- wande- len	Obsti- patie	Ontlas- ting smeren	Jacta- tio capi- tis
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	7	1	6	5	1	2
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	17	3	8	7	—	3

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

12. Voelde u zich als kind:

gelukkig;
 tamelijk gelukkig;
 normaal gelukkig;
 tamelijk ongelukkig;
 ongelukkig;
 zeer ongelukkig.

	Gelukkig	Tamelijk gelukkig	Normaal gelukkig	Tamelijk ongelukkig	Ongelukkig	Zeer ongelukkig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	6	6	14	2	15	—
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	9	14	31	3	30	—

Van de 43 psychiatrische patienten hebben 15(35 %) hun jeugd als ongelukkig beleefd en 30 van de 87 neurologische patienten (34 %).

Dit verschil is statistisch niet significant.

13a. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

armoedig;
 tamelijk armoedig;
 normale welstand;
 welgesteld.

	(Tamelijk) Armoedig	Normale welstand	Welgesteld
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	18	24	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	34	50	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13b. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

- bij eigen ouders;
- bij stiefvader, echte moeder;
- bij stiefmoeder, echte vader;
- slechts één echte ouder;
- verzorgingshuis of weeshuis;
- pleeggezin (familie of geen familie).

	Bij eigen ouders	Stiefvader echte moeder	Stiefmoe- der echte vader	Slechts één echte ouder	Verzor- gingshuis of weeshuis	Pleeggezin
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	32	1	2	7	—	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 pa- tienten	81	2	1	3	—	—

Hier komen weer significante verschillen te voorschijn evenals bij vraag 5, betreffende het gebroken gezin.

Van de psychiatrische patienten hebben 32 het grootste deel van 5-15 jaar doorgebracht bij eigen ouders, 11 in een andere omgeving dan bij eigen ouders (26 %) en van de neurologische patienten brachten slechts 6 (7 %) deze periode van hun leven niet door bij eigen ouders.

Dit verschil is statistisch significant op 2 % niveau ($\chi^2 = 6.00$).

13c. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, woonde in: stad of grote provincieplaats; platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	20	23
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	40	47

Deze antwoorden leverden geen statistisch significante verschillen op.

13d. Als kind van 5-15 jaar,
hoe vaak verhuisd:

nooit;
1 maal;
2 maal;
vaker dan 2 maal.

	Nooit	1 maal	2 maal	Vaker dan 2 maal
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	16	20	2	5
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	40	33	5	9

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13e. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren,
spelen met vader:

nooit;
zelden;
soms;
vaak;
zeer vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	19	6	9	9
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	30	12	23	22

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren,
spelen met moeder:

nooit;
zelden;
soms;
vaak;
zeer vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	16	7	10	10
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	28	13	21	25

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13f. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, vriendjes:

veel;
weinig;
één;
geen.

Wat de leeftijd betreft:

ouder, zelfde leeftijd, of jonger.

Wat het geslacht betreft:

zelfde geslacht;
ander geslacht.

	Veel vriendjes	Weinig vriendjes	Eén vriendje	Geen	Ouder	Zelfde leeftijd	Jonger	Ander geslacht	Zelfde geslacht
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	15	12	10	6	—	43	—	—	43
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	39	20	19	9	—	87	—	—	87

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

13g. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, godsdienstopvoeding:

streng;
gewoon;
weinig;
geen.

	Streng	Gewoon	Weinig	Geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patiënten	15(35%)	12	14	2
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patiënten	16(18%)	31	35	5

De strenge godsdienstopvoeding komt statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,83$) vaker voor in de psychiatrische groep.

13h. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, opvoeding:
streng;
gewoon;
vrij.

	Streng	Gewoon	Vrij
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patiënten	21(49%)	14	8
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patiënten	23(26%)	39	25

Uit deze antwoorden is af te leiden, dat strenge opvoeding statistisch significant op 2 % niveau ($\chi^2 = 5.53$) vaker voorkomt in de psychiatrische groep.

13i. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, straffen:
vaak;
gewoon;
weinig.

	Vaak	Gewoon	Weinig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patiënten	18(42%)	13	12
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patiënten	22(25%)	32	33

Het gekozen-antwoord „vaak gestraft als kind” komt statistisch significant op 5 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep ($\chi^2 = 4.09$).

- 13j. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gevoelens bij straf:
 verongelijkt;
 schuldig;
 schaamte;
 verdiend.

	Verongelijkt	Schuldig	Schaamte	Verdiend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	20	7	2	14
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	35	14	5	33

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

- Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, lichamelijke straffen:
 wel;
 geen.

	Wel	Geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	15(35%)	28
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	16(18%)	71

De lichamelijke straffen zien wij statistisch significant op 5 % niveau vaker in de groep van psychiatrische patienten ($\chi^2 = 4.80$).

- 13k. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, wie was thuis de baas:
 vader de baas;
 moeder de baas;
 beiden.

	Vader de baas	Moeder de baas	Beiden
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	20	14	9
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	38	30	19

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13l. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, schuldgevoelens:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	8	3	11	21
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	20	8	21	38

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

13m. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, minderwaardigheidsgevoelens:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	11	5	7	20
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	34	8	15	30

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

13n. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met vader:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	15	11	5	12
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	25	19	12	31

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13o. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met moeder:

nooit;
zelden;
soms;
vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	14	14	7	8
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	30	32	13	12

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13p. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gehecht aan vader:

niet;
weinig;
gewoon;
sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	8	2	16	17
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	12	4	36	35

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13q. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gehecht aan moeder:

niet;
weinig;
gewoon;
sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	6	4	18	15
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	13	8	30	36

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13r. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, lieveling van:

vader;
moeder;
beiden;
geen van beiden.

	Vader	Moeder	Beiden	Geen van beiden
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	7	6	14	16
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	12	11	35	29

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13s. Voelde u zich begrepen door ouders:

ja;
neen.

	Ja	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	25	18
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	57	30

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13t. Vonden vader en moeder u:

moeilijk kind;
gemakkelijk kind.

	Moeilijk kind	Gemakkelijk kind
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	17	26
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	32	55

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

14. De in de vragenlijst van BLIJHAM onder 14 voorkomende vraag werd in onze bewerking verschoven naar vraag 1 en 2.

15. Bij de uitgebreide vragen over de sexualiteit leek het ons noodzakelijk voor een goede vergelijkbaarheid de beide groepen onder te verdelen naar geslacht en burgerlijke staat, terwijl de leeftijd in zoverre in rekening werd gebracht, dat de patienten beneden 21 jaar buiten beschouwing bleven. Door deze splitsing werd elk van beide groepen onderverdeeld in vier subgroepen:

- a. gehuwde (meerderjarige) mannen;
- b. ongehuwde (meerderjarige) mannen;
- c. gehuwde (meerderjarige) vrouwen;
- d. ongehuwde (meerderjarige) vrouwen.

Het bezwaar is, dat de groep door deze onderverdeling veelal te klein wordt voor de statistische bewerking.

Toch houdt een onderzoek met kleine groepen zijn waarde, n.l. als vooronderzoek, als terreinverkenning en als toetsing van een methodiek, teneinde zodoende de weg te effenen voor een onderzoek met grotere groepen.

De gehuwde mannen en gehuwde vrouwen.

Voor de psychiatrische patienten bestond de groep uit 8 gehuwde mannen en de neurologische groep uit 16 gehuwde mannen. Wat de gehuwde vrouwen betreft, 13 in de psychiatrische en 36 in de neurologische groep.

De resultaten van de gekozen antwoorden zien er voor deze groepen als volgt uit:

Sexualiteit:

15a. Kreeg u sexuele voorlichting:

op welke leeftijd?

Zodanig dat u er wat aan had?

Wat werd u medegedeeld?

Van wie kreeg u sexuele voorlichting:

vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter.

15b. Masturbatie:

leeftijd begin, hoe geleerd, frequentie, welke leeftijd, bevredesting, techniek, fantasieën, (hetero- of homoseksueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevredesting:

duidelijk, enigszins, geen.

Wijze van verwerking van de schuldgevoelens.

	Sexuele voorlichting	Sexuele voorlichting door ouders	Masturbatie	Schuldgevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuldgevoelens	Enigszins schuldgevoelens	Geen schuldgevoelens	Paranoïd verwerkte schuldgevoelens	Hypochoonder verwerkte schuldgevoelens	Depressief verwerkte schuldgevoelens
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	1	8	8	7	1	—	2	—	6
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	4	2	16	16	13	3	—	3	1	12
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	2	2	3	3	3	—	—	1	1	1
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	4	3	15	14	10	4	1	4	3	4

15d. Zie onder vraag 15u.

15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van 15–20 jaar was:

beperkt en moeilijk;
beperkt en niet moeilijk;
niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt, doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	1	6
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	2	4	10
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	3	2	8
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	5	8	23

15f. Sexuele ervaring van 15-20 jaar:
veel, vrijwel niet, geen.

Soort ervaring:
pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel
contact.

	Veel sexuele ervaring	Vrijwel geen sexuele ervaring	Geen sexuele ervaring	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homoseksueel contact
Psychiatrische groep van 8 geh. mannen	5	1	2	8	8	8	5	—
Neurologische groep van 16 geh. mannen	7	6	3	13	16	16	7	—
Psychiatrische groep van 13 geh. vrouwen	3	8	2	—	3	11	3	—
Neurologische groep van 36 geh. vrouwen	7	26	3	—	15	33	7	—

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevredigd of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	7	2	—
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	1	15	5	—
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	3	10	3	—
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	5	31	22	—

15h. Geslachtsgemeenschap in het huwelijk:

2 × per week, lagere of hogere frequentie.

Bevrediging:

ja;

neen.

	2 × per week	Lagere frequentie	Hogere frequentie	Wel bevredigd	Niet bevredigd
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	6	1	7	1
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	2	14	—	16	—
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	8	3	2	11	2
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	18	10	8	30	6

Geslachtsgemeenschap:

vóór het huwelijk;

buiten het huwelijk;

prostitutie.

	Vóór het huwelijk	Buiten het huwelijk	Prostitutie
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	3	—	—
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	7	—	—
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	11	1	1
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	32	—	—

15i. Voorspel of liefdesspel:

bezwaren;

prettig.

15j. In het huwelijk:

Liefdesspel zonder coïtus: vaak, zelden.

Coïtus zonder liefdesspel.

Bezwaren tegen coïtus.

15k. Anticonceptie:

periodieke onthouding, coïtus interruptus, coïtus condomatusus, pessarium, pasta, spoelen, onthouding.

	Prettig	Bezwaren	Liefdesspel zonder coïtus (vaak)	Coïtus zonder liefdesspel	Bezwaren tegen coïtus	Anti- conceptie
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	7	1	4	—	1	8
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	16	—	11	—	—	16
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	12	1	8	—	—	10
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	35	1	25	—	—	33

15l. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van de zwangerschap als zodanig:

prettig, ongemakkelijk, lelijk om te zien, om je voor te schamen, gevaarlijk voor de gezondheid, onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Onge- makkelijk	Lelijk om te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de gezondheid	On- menselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	6	2	—	—	—	—
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	14	2	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	10	2	1	—	—	—
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	32	3	1	—	—	—

- 15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:
natuurlijke gebeurtenis, griezelig, gevaarlijk, om je voor
te schamen, onmenselijk (dierlijk).

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep van 8 ge- huwde mannen	8	—	—	—	—
Neurologische groep van 16 ge- huwde mannen	16	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 13 ge- huwde vrouwen	13	—	—	—	—
Neurologische groep van 36 ge- huwde vrouwen	36	—	—	—	—

- 15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:

natuurlijk en gewoon, mooi, dierlijk, ongewenst voor het
figuur van de vrouw, nodig voor de gezondheid van het
kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur van de vrouw	Nodig voor de gezond- heid van het kind
Psychiatrische groep van 8 ge- huwde mannen	4	2	—	—	2
Neurologische groep van 16 ge- huwde mannen	10	3	—	—	3
Psychiatrische groep van 13 ge- huwde vrouwen	10	2	—	—	1
Neurologische groep van 36 ge- huwde vrouwen	34	1	—	—	1

15o. Hoe lang had u verkering vóór het huwelijk:

1 jaar, 1-3 jaar, meer dan 3 jaar.

Waarom niet eerder getrouwd:

te jong, studieredenen, financiële redenen, moeilijkheden met ouders of schoonouders, andere redenen.

Leeftijd bij het huwelijk.

	1 jr.	1 à 3 jr.	3 jr.	Te jong	Studie redenen	Financiële redenen	Moeilijkheden met ouders/schoonouders	Andere redenen	Gemiddelde leeftijd
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	5	2	4	—	2	—	2	24,8 jr.
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	1	12	3	12	1	1	—	2	24,3 jr.
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	4	5	4	3	—	—	1	9	23,9 jr.
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	6	16	14	11	1	2	2	20	23,3 jr.

15p. Hoe staan uw ouders tegenover uw huwelijk:

ermee ingenomen;

onverschillig;

afkeurend.

Hoe staan uw schoonouders tegenover uw huwelijk:

ermee ingenomen;

onverschillig;

afkeurend.

	ouders			schoonouders		
	Ermee ingenomen	Onverschillig	Afkeurend	Ermee ingenomen	Onverschillig	Afkeurend
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	5	2	1	6	1	1
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	9	6	1	14	1	1
Psychiatrische groep van 16 gehuwde vrouwen	6	4	3	3	3	7
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	22	8	6	6	6	24

15q. Uw leeftijd bij het huwelijk: } leeftijdsverschil 10 jaar of meer
 Van uw partner:

Was u eerder gehuwd? Eerder verloofd, eerder weduwe,
 weduwnaar, gescheiden?

Was uw partner eerder gehuwd, eerder verloofd, weduwe,
 weduwnaar, gescheiden?

	Leeftijds- verschil 10 jr. of meer	Eerder gehuwd	Eerder ver- loofd	Bent u weduwe (naar)	Was u gescheiden	Partner eerder gehuwd	Partner eerder verloofd	Partner weduwe(naar)	Partner gescheiden
Psychiatrische groep van 8 ge- huwde mannen	1	1	4	1	—	—	3	—	—
Neurologische groep van 16 ge- huwde mannen	—	—	6	—	—	—	8	—	—
Psychiatrische groep van 13 ge- huwde vrouwen	3	1	7	1	1	1	6	1	1
Neurologische groep van 36 ge- huwde vrouwen	3	—	21	—	1	1	20	1	1

15r. Is uw huwelijk kinderloos?

Zijn er financiële moeilijkheden?

Is uw partner sukkelend?

Heeft u chronisch zieke kinderen?

Andere psychische belastingen:

miskramen, doodgeboren kinderen, overleden kinderen,
 chronische ziekten (andere dan epilepsie).

	Kinderloos huwelijk	Financiële moeilijkheden	Sukkelende partner	Andere psychi- sche belastingen
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	1	1	3
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	1	1	2	4
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	1	1	—	5
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	1	1	1	7

- 15s. Wie beheert in uw huwelijk het geld:
u, uw partner of beiden.
Voelt u zich in het huwelijk:
gelukkig, weinig gelukkig, ongelukkig.
Was het huwelijk gedwongen?

	Beheert zelf het geld	Partner	Beiden	Gelukkig	Wenig gelukkig	Ongelukkig	Gedwongen
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	3	2	3	6	1	1	2
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	5	4	7	15	1	—	5
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	10	3	—	9	2	2	7
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	28	8	—	29	4	3	18

- 15t. Hoeveel kinderen heeft u:

geen,
één;
twee;
drie;
meer dan drie.

Werden de aantallen bewust zo gewenst?

	Geen	Eén	Twee	Drie	Meer dan drie	Gemiddeld per gezin	Werden de aantallen bewust zo gewenst?
Psychiatrische groep van 8 gehuwde mannen	1	1	1	1	4	3,38	6×
Neurologische groep van 16 gehuwde mannen	1	2	4	4	5	3,31	13×
Psychiatrische groep van 13 gehuwde vrouwen	1	1	3	1	7	3,09	9×
Neurologische groep van 36 gehuwde vrouwen	1	3	5	7	20	3,23	23×

15u. Leeftijd menarche:

vóór het 12e jaar;
tussen 12e en 14e jaar;
na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen, afwijkingen in de cyclus (onregelmatige menses).

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:

vóór 44 jr., 44-50 jr., na 50 jr.

	Vóór het 12e jr. menarche	Tussen 12— 14 jr. menarche	Na het 14e jr. menarche	Dysmenorrhoe	Hoofdpijn	Stemmingsafw.	Afw. in de cyclus	Door gem. gyn. operaties	Menopauze		
									vóór 44 jr.,	44—50 jr.,	na 50 jr.
Psychiatrische groep van 13 geh. vrouwen	1	6	6	7	5	6	3	3	1	2	1
Neurologische groep van 36 geh. vrouwen	3	20	13	12	15	11	6	7	1	4	2

De ongehuwde mannen en ongehuwde vrouwen:

Voor de psychiatrische patienten bestond de groep uit 9 ongehuwde mannen en de neurologische groep uit 10 ongehuwde mannen. Wat de ongehuwde vrouwen betreft 5 in de psychiatrische en 10 in de neurologische groep.

De vragen betreffende het huwelijk zijn vanzelfsprekend weggelaten.

De resultaten van de gekozen antwoorden zien er voor deze groepen als volgt uit:

Sexualiteit:

15a. Kreeg u sexuele voorlichting:

op welke leeftijd?

Zodanig, dat u er wat aan had?

Wat werd u medegedeeld?

Van wie:

vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter.

15b. Masturbatie:

leeftijd begin, hoe geleerd, frequentie, welke leeftijd, bevrediging, techniek, fantasieën (hetero- of homosexueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:

zeer sterk, enigszins, geen.

Wijze van verwerking van de schuldgevoelens.

	Sexuele voorlichting	Sexuele voorlichting door ouders	Masturbatie	Schuldgevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuldgevoelens	Enigszins schuldgevoelens	Geen schuldgevoelens	Paranoïd verwerkt	Hypochonder verwerkt	Depressief
Psychiatrische groep van 9 ongehuwde mannen	1	1	8	6	3	3	2	1	1	1
Neurologische groep van 10 ongehuwde mannen	1	1	9	7	4	3	2	1	1	2
Psychiatrische groep van 5 ongehuwde vrouwen	1	1	1	1	1	—	—	1	—	—
Neurologische groep van 10 ongehuwde vrouwen	1	1	1	1	1	—	—	—	1	—

15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van 15-20 jaar:

beperkt en moeilijk;

beperkt doch niet moeilijk;

niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep van 9 ongehuwde mannen	8	1	—
Neurologische groep van 10 ongehuwde mannen	8	2	—
Psychiatrische groep van 5 ongehuwde vrouwen	2	2	1
Neurologische groep van 10 ongehuwde vrouwen	4	6	—

15f. Sexuele ervaring van 15-20 jaar:
veel, vrijwel niet, geen.

Soort ervaring:

pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel contact.

	Veel sexuele ervaring	Vrijwel geen sexuele ervaring	Geen sexuele ervaring	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homoseksueel contact
Psychiatrische groep van 9 ongeh. mannen	5	3	1	8	8	8	8	2
Neurologische groep van 10 ongeh. mannen	3	3	3	9	9	7	6	1
Psychiatrische groep van 5 ongeh. vrouwen	2	1	2	—	1	2	2	—
Neurologische groep van 10 ongeh. vrouwen	3	2	5	—	1	2	3	—

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;

gemakkelijk en ongedwongen;

intiem (welke leeftijd, aard van het contact);

sexueel (bevredigd of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep van 9 ongeh. mannen	1	8	3	2
Neurologische groep van 10 ongeh. mannen	1	9	3	1
Psychiatrische groep van 5 ongeh. vrouwen	1	4	3	—
Neurologische groep van 10 ongeh. vrouwen	—	10	4	—

15l. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van zwangerschap als zodanig:

prettig;
ongemakkelijk;
lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Ongemakkelijk	Lelijk om te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de gezondheid	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep van 9 ongeh. mannen	7	2	—	—	—	—
Neurologische groep van 10 ongeh. mannen	9	1	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 5 ongeh. vrouwen	4	1	—	—	—	—
Neurologische groep van 10 ongeh. vrouwen	10	—	—	—	—	—

15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:

natuurlijke gebeurtenis;
griezelig;
gevaarlijk;
om je voor te schamen;
onmenselijk (dierlijk).

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep van van 9 ongeh. mannen	9	—	—	—	—
Neurologische groep van 10 ongeh. mannen	10	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 5 ongeh. vrouwen	4	—	1	—	—
Neurologische groep van 10 ongeh. vrouwen	9	—	1	—	—

- 15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:
natuurlijk en gewoon;
mooi;
dierlijk;
ongewenst voor het figuur van de vrouw;
nodig voor de gezondheid van het kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur van de vrouw	Nodig voor de gezond- heid van het kind
Psychiatrische groep van 9 ongeh. mannen	9	—	—	—	—
Neurologische groep van 10 ongeh. mannen	10	—	—	—	—
Psychiatrische groep van 5 ongeh. vrouwen	1	3	—	—	1
Neurologische groep van 10 ongeh. vrouwen	2	7	—	—	1

15u. Leeftijd menarche:

- vóór het 12e jaar;
tussen 12e en 14e jaar;
na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

- dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen, afwij-
kingen in de cyclus.

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:

- vóór 44 jr., tussen 44-50 jr., na 50 jr.

	Vóór 12e jr.	Tussen 12—14 jr.	Na het 14e jr.	Dys- menorrhoe	Afw. in cyclus	Stemmings- afwijkingen	Doorgemaakte gynaecologi- sche operaties	Menopauze		
	vóór 44 jr.							44—50 jr.	na 50 jr.	
Psychiatrische groep van 5 ongehuwde vrouwen	—	2	3	1	—	2	1	—	2	1
Neurologische groep van 10 ongehuwde vrouwen	—	3	7	3	1	4	—	—	4	2

Bij nadere bestudering van de bij vraag 15 gevonden getallen (waar significantie-berekening mogelijk was, werd deze uitgevoerd) werden geen verschillen van betekenis (c.q. significante verschillen) gevonden tussen de onderling vergeleken groepen.

De sexualiteit in de psychiatrische groep vraagt wel om nader onderzoek in grotere groepen. Bij het bespreken van het syndroom van KLÜVER-BUCY werd al eerder de aandacht gevestigd op de klinische betekenis van de temporale afwijkingen voor stoornissen in de sexualiteit. Uit de neurologische onderzoeken (GREEN, CLEMENTE en DE GROOT⁽⁹⁸⁾) is gebleken, dat de functie van het basale deel van het rhinencephalon o.m. verband houdt met de sexualiteit.

In groter materiaal is het alleszins de moeite waard de vragen voor te leggen aan twee groepen patienten met afwijkingen van de temporale hersenen; de ene groep met unilaterale en de andere groep met bilaterale afwijkingen (waarbij logischerwijs gebruik gemaakt zal moeten worden van een controlegroep zonder temporale afwijkingen).

16. Deze vraag hebben wij op de door BLIJHAM en eerder door HOVING aangegeven wijze uitgewerkt. Het antwoord werd met + gewaardeerd, indien uit de antwoorden bleek, dat er van enige culturele belangstelling sprake was. Het antwoord nagenoeg of geheel schuldig blijven werd met — aangegeven.

17. Het antwoord op vraag 17 werd met + aangegeven, indien er duidelijk sprake was van doelbewust een hoeveelheid tijd aan een hobbie te besteden.

18. De antwoorden waren sterk gevarieerd, zodat een goede waardering erg moeilijk was. De antwoorden werden met + gewaardeerd, als de patient bewust één ontspanning verkoos boven andere.

19. Bij deze vraag werd + genoteerd, als patient lid was van een vereniging of organisatie.

Het al of niet bekleden van een bestuursfuncties werd niet nader uitgewerkt.

20. Over kerkgenootschappen: zie onder vraag 1.

21 en 22. Bij vraag 21 en 22 werd een + genoteerd, als er duidelijk sprake was van activiteit ten aanzien van één of meer der gevraagde onderwerpen.

De vragen en verkregen antwoorden worden als volgt weergegeven:

16. Noem het mooiste boek, dat u ooit las;
 lievelingsauteur.
 Van welke muziek houdt u het meest?
 lievelingscomponist.
17. Noem uw hobbies, hoeveel uur per week besteedt u er aan?
18. Wat is uw prettigste ontspanning?
19. Bent u lid van verenigingen of organisaties?
 Welke?
 Heeft u bestuursfuncties in verenigingen of organisaties?
 Welke?
 Welke functies, welke verenigingen?
20. Kerkgenootschappen: zie onder vraag 1.
21. Bezoekt u tentoonstellingen op kunstgebied, sportwedstrijden of uitvoeringen, concerten, lezingen en voordrachten.
22. Doet u aan sport? Welke sport?
 Musiceert U? Danst U?

	Culturele belangstelling	Hobbie	Prettigste ontspanning	Lid van ver.	Bestuurslid van ver.	Sport, muziek of dansen	Tentoonstel- lingen etc.
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	20	15	29	14	2	15	19
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	41	32	70	32	6	35	43

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

23. Welke van de volgende factoren vindt u het belangrijkste voor het slagen van een huwelijk:

zelfde ontwikkeling, zelfde geloof, zelfde voorkeur voor hobbies en ontspanning, zelfde culturele interesse, zelfde sexuele instelling.

	Zelfde ontwikkeling	Zelfde geloof	Zelfde voorkeur voor hobbies en ontspanning	Zelfde culturele interesse	Zelfde sexuele instelling
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	10	25	3	—	5
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	28	53	3	1	2

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

24. Hoeveel kinderen zou u wensen?

Deze vraag werd in onze vragenlijst opgenomen in de vragen betreffende het huwelijk (vraag 15).

25. Deze vraag werd niet verder uitgewerkt daar alle patienten in de beide groepen op grond van hun ziekte regelmatig hun huisarts bezochten. Ten aanzien van deze vraag waren beide groepen select.

26. Bent u geopereerd? Hoe vaak?

De vraag werd met + gewaardeerd, als de patient(e) 1 maal of vaker geopereerd was.

27. Deze vraag heeft betrekking op huidige en doorgemaakte somatische ziekten. Uiteraard zijn niet alle mogelijke ziekten in de keuze-antwoorden genoemd.

Voor de vergelijkbaarheid tussen de beide groepen menen wij met de vermelde ziekten te kunnen volstaan.

Lijdt u of heeft u geleden aan (wanneer, hoe lang, hoe erg, hoe vaak):

asthma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen, stuipen of toevallen, zweer aan maag of twaalfvingerige darm, aambeien, buikklasten of hoofdpijnklasten (al of niet met misselijkheid en braken) en slaapstoornissen.

	Geopereerd	Asthma, hooi- koorts en/of over- gevoeligheid voor stoffen of voedings- middelen	Stuipen of toevallen	Zweer aan maag of twaalfvingerige darm	Aambeien	Buikklasten	Hoofdpijn	Slaapstoornissen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	17	7	28	3	2	10	15	19
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	38	11	51	4	3	30	40	25

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

28. Hoe vindt u de toestand van uw zenuwgestel:
evenwichtig;
gauw uit het evenwicht.

De antwoorden op deze vraag waren als volgt:

Alle patienten uit de psychiatrische groep kozen als antwoord „gauw uit het evenwicht”, terwijl 6 uit de neurologische groep aangaven „gauw uit het evenwicht te zijn”; de psychiatrische groep is op dit punt een selecte groep.

29. Hoe bent u tegen mensen, die u niet eerder ontmoette:
vriendelijk, op mijn hoede/niet gauw vertrouwelijk, vij-
andig.

	Vriendelijk	Op mijn hoede/ niet gauw ver- trouwelijk	Vijandig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	20	22	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	36	50	1

Deze verschillen zijn statistisch niet significant.

30. Neigt u er toe moeilijkheden uit de weg te gaan:
 altijd;
 soms;
 nooit.

	Altijd	Soms	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	27	13	3
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	45	37	5

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

31. Kunt u uw gevoelens uiten:
 altijd moeilijk;
 soms moeilijk;
 altijd gemakkelijk;
 soms gemakkelijk.

	Altijd moeilijk	Soms moeilijk	Altijd ge- makkelijk	Soms ge- makkelijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	15	7	9	12
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	31	15	20	21

De verschillen zijn statistisch niet significant.

32. Kunt u uw gevoelens beheersen:
 gemakkelijk;
 moeilijk.

	Gemakkelijk	Moeilijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	27	16
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	52	35

De verschillen zijn statistisch niet significant.

33. Ik geef uitdrukking aan mijn gevoelens:
 altijd;
 vaak;
 zelden;
 nooit.

	Altijd	Vaak	Zelden	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	10	16	9	8
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	24	37	16	10

De verschillen zijn statistisch niet significant.

34. Rookt u:

ja (> 10 sigaretten per dag of > 3 sigaren);
neen.

	ja	neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 17 mannen	11	6
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 26 mannen	16	10

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook wanneer wij de vrouwelijke patienten meerekenen.

35. Heeft u veel vrienden?

Heeft u weinig vrienden?

Geen vrienden?

Bent u intiem met:

geen, één, enkelen of met meer?

	Veel vrienden	Weinig vrienden	Geen vrienden	Intiem met velen	Intiem met enkelen	Intiem met één	Intiem met geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	24	4	15	12	4	7	20
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	52	6	29	20	11	16	40

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Werk situatie:

36. Doet u uw werk met plezier?

Of met tegenzin?

37. Werkverzuim per jaar:

vaak;
zelden;
soms;
nooit.

	Werkt met plezier	Werkt met tegenzin	Verzuimt vaak	Verzuimt zelden	Verzuimt soms	Verzuimt steeds
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 23 patienten (18 werknemers en 5 werkgevers)	22	1	3	4	7	9
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 35 patienten (27 werknemers en 8 werkgevers)	32	3	6	8	12	9

De verschillen zijn statistisch niet significant.

38. Kunt u goed opschieten met uw chef:
goed, matig, slecht.
39. Kunt u goed opschieten met uw collega's:
goed, matig, slecht.
40. Kunt u het goed hebben, dat u niet uw eigen baas bent:
ja, matig, neen.

	Opschieten met chef			Opschieten met collega's			Kunt u 't goed hebben, dat u niet uw eigen baas bent		
	goed	matig	slecht	goed	matig	slecht	ja	matig	neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 18 patienten	15	2	1	17	1	—	15	1	2
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 27 patienten	24	2	1	27	—	—	23	2	2

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 40a. Zou u graag van werk willen veranderen:
ja;
neen.
- Zo ja, waarom:
financiële verbetering;
promotie;
ander soort werk.

	Ja	Neen	Promotie financiële verbetering	Ander soort werk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 23 patienten	3	20	2	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 35 patienten	4	31	2	2

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 40b. Verandering van werkgever gedurende de laatste 5 jaren:
niet veranderd;
1 à 2 × veranderd;
> 2 × veranderd.

Ook bij deze vraag werden de werknemers uit de psychiatrische en de neurologische groep met elkaar vergeleken. De bezitters van een eigen bedrijf (psych. groep met E.E.G. afw. temp. 5 en neurologische groep met E.E.G. afw. temp. 8) werden dus meegerekend.

	Niet ver- anderd	1 à 2 × veranderd	Vaker dan 2 × veranderd
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 23 patienten	14	6	3
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 35 patienten	19	10	6

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Reden van verandering:
meer loon of promotie, zin in ander werk, andere redenen.

	Promotie	Zin in ander werk	Andere redenen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 patienten	6	2	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 16 patienten	11	2	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40c. Heeft u wel eens klachten, waarvan u de oorzaak zoekt in de werksituatie:

vaak, zelden, soms, nooit.

	Vaak	Zelden	Soms	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 23 patienten	1	1	1	20
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 35 patienten	2	1	1	31

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40d. Kost het u moeite om tegen ondergeschikten op te treden:

ja;

matig;

neen.

	Ja	Matig	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 18 patienten	9	3	6
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 27 patienten	12	7	8

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook als wij de werkgevers meerekenen.

Het inkomen:

Naar de opgaven van het weekloon, konden wij de lonen in drie groepen rubriceren: 1. een groep van patienten, die minder dan f 70.— per week verdiende, een 2e groep, die tussen f 70.— en f 80.— per week verdiende en tenslotte een 3e groep, die meer dan f 80.— per week verdiende.

41. Netto wekelijks inkomen (zonder kinderbijslag):

minder dan f 70.—;

f 70.— tot f 80.—;

meer dan f 80.—.

42. Vindt u het inkomen:

voldoende, onvoldoende, weinig.

43. Ontvangt u of ontving u eens invaliditeitsrente?

	Minder dan 70 gld/week	70—80 gld/ week	Meer dan 80 gld/week	Voldoende	Onvol- doende	Weinig	Invali- diteitsrente
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 23 patienten	13	5	5	13	6	4	19
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 35 patienten	20	8	7	20	9	6	28

De verschillen zijn statistisch niet significant.

HET WERK:

De vragen 36, 37, 38, 39 en 40 hebben betrekking op het werk. Deze vragen werden gesteld aan 18 werknemers en 5 werkgevers uit de psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. en 27 werknemers en 8 werkgevers uit de neurologische groep met E.E.G. afw. temp. Wij stelden deze vragen niet aan de scholieren, huisvrouwen en de patienten, die ten tijde van het onderzoek met pensioen waren.

De gekozen antwoorden op de vragen, die betrekking hebben op het werk, leverden geen statistisch significante verschillen op tussen de beide groepen.

(Zie schema's).

OVER DE INVALIDITEIT:

In beide groepen was het percentage groot van de patienten, die eens of meermalen voor kortere of langere tijd op grond van hun neurologische en/of psychiatrische ziekte in aanmerking waren gekomen voor invaliditeitsrente. Zij zouden dus in de zin der wet invalide zijn verklaard: „Invalide is hij, die tengevolge van ziekte of gebreken buiten staat is om met arbeid, die voor zijn krachten en bekwaamheid is berekend en die met het oog op zijn opleiding en vroeger beroep hem in billijkheid kan worden opgedragen, ter plaatse, waar hij arbeid verricht of verricht heeft of op een naburige soortgelijke plaats één derde te verdienen van hetgeen lichamelijk en geestelijk gezonde personen van dezelfde soort en van soortgelijke opleiding, op zodanige plaats met arbeid gewoonlijk verdienen.”

Negentien van de psychiatrische patienten (44 %) en 28 van de neurologische patienten (32 %) hadden eens in hun leven invaliditeitsrente ontvangen. Dit verschil is statistisch niet significant ($\chi^2 = 1.36$).

44. De woonsituatie.

Aan alle 43 psychiatrische patienten en 87 neurologische patienten werd vraag 44 gesteld.

Vindt u uw woongelegenheid:
goed, matig of slecht.

	Goed	Matig	Slecht
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	32	8	3
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	67	15	5

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

45. Alleen aan de gehuwden (21 psychiatrische en 52 neurologische patienten) werd vraag 45 en 46 gesteld.

Woont u zelfstandig?

Heeft u inwoning van:
ouders, schoonouders, andere familieleden of vreemden.

46. Woont u in bij: ouders, schoonouders, familie of vreemden.

	Zelfstandig wonen	Met inwoning	Woont in bij anderen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 21 gehuwden	19	4	2
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 52 gehuwden	48	9	4

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

47. Hoe is uw houding t.o.v. het antwoorden op deze vragenlijst:

ik vond het wel prettig;
ik vond het maar matig prettig;
ik vond het vervelend en deed het met tegenzin;
ik vond het niet prettig.

	Ik vond het prettig	Ik vond het maar matig prettig	Ik vond het vervelend en deed het met tegenzin	Ik vond het niet prettig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 43 patienten	42	—	—	1
Neurologische groep met E.E.G. afw. temp. van 87 patienten	85	—	—	2

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

Overzien wij de resultaten van de gekozen antwoorden in de beide groepen, te weten de psychiatrische en de neurologische groep patienten met stoornissen van de temporale hersenen, dan komen wij tot de conclusie, dat er statistisch significante verschillen gevonden zijn in de antwoorden ten aanzien van de volgende vragen:

I.

Vraag 3: Huwelijk ouders:

gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

Het gekozen antwoord „ongelukkig” kwam in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen statistisch significant op 5 % niveau vaker voor dan in de neurologische groep.

II.

Vraag 4: Wel eens moeilijkheden tussen de ouders:

nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

„Voortdurend moeilijkheden tussen de ouders” kwam in de antwoorden van de psychiatrische groep patienten met stoornissen van de temporale hersenen statistisch significant op 2 % niveau vaker voor dan in de neurologische groep.

III.

Vraag 5: Huwelijk ouders:

Gescheiden voor de wet?

Hoe oud was u toen?

Gescheiden levend?

Hoe oud was u toen?

Moeder overleden?

Hoe oud was u toen?

Vader overleden?

Hoe oud was u toen?

Huwelijk intact?

Het niet-intacte huwelijk van de ouders (in de kinderjaren van patient) komt statistisch significant op 2 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen dan in de neurologische groep.

IV.

Vraag 13b: Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

bij eigen ouders;

bij stiefvader, echte moeder;

bij stiefmoeder, echte vader;

slechts één echte ouder;

verzorgingshuis of weeshuis;

pleeggezin (familie of geen familie).

Het verblijf van 5-15 jaar (het grootste deel van deze jaren) in een andere omgeving dan bij beide eigen ouders komt statistisch significant op 2 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen dan in de neurologische groep.

V.

Vraag 13g: Godsdienstopvoeding (van 5-15 jaar):

streng;

gewoon;

weinig;

geen.

Het antwoord strenge godsdienstopvoeding komt statistisch significant op 5 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen.

VI.

Vraag 13h: Opvoeding (van 5-15 jaar):

streng;
gewoon;
vrij.

De psychiatrische patienten met stoornissen van de temporale hersenen kozen statistisch significant op 2 % niveau vaker het antwoord strenge opvoeding.

VII.

Vraag 13i: Straffen (als kind van 5-15 jaar):

vaak;
gewoon;
weinig.

De patienten in de psychiatrische groep gaven statistisch significant op 5 % niveau frequenter aan, dan die in de neurologische groep, dat zij vaak gestraft waren als kind.

VIII.

Vraag 13j: Lichamelijke straffen.

Deze kwamen eveneens statistisch significant op 5 % niveau vaker voor in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen.

De gevonden statistisch significante verschillen geven wij in nevenstaand overzicht weer.

Wij hebben de gevonden statistisch significante verschillen tussen de beide groepen samengevat. Hiermee is niet bedoeld te beweren, dat de antwoorden, waarin geen statistisch significante verschillen zijn gevonden, niet belangrijk zijn. Integendeel, juist tegen de achtergrond van die antwoorden, die niet significant verschillend zijn, is het mogelijk grote betekenis te hechten aan die vragen, die wel significant verschillende antwoorden te zien geven in de beide

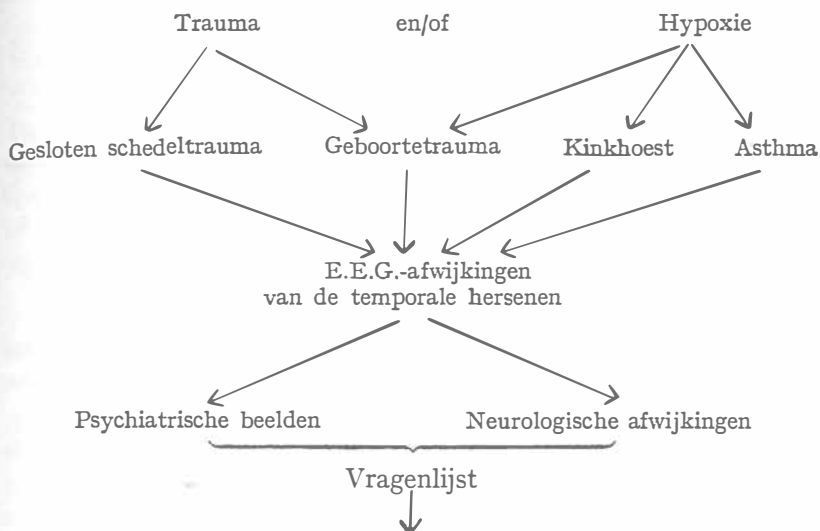
	Ongelukkig huwelijk ouders	Voortdurend moei- lijkheden tussen de ouders	Niet intact huwelijk van de ouders	Niet bij eigen ouders (5-15 jr.)
Psychiatrische groep (43)	14(33%)	20(47%)	10(23%)	11(26%)
Neurologische groep (87)	13(15%)	22(25%)	6(7%)	6(7%)
Uitslag χ^2 test	4.27	5.72	6.52	6.00
Statistisch significant verschil op % niveau	5%	2%	2%	2%
	Streng godsd. opvoeding v. 5-15 jr.	Streng opvoeding v. 5-15 jr.	Vaak gestraft als kind v. 5-15 jr.	Lichamelijke straffen als kind v. 5-15 jr.
Psychiatrische groep (43)	15(35%)	21(49%)	18(42%)	15(35%)
Neurologische groep (87)	16(18%)	23(26%)	22(25%)	16(18%)
Uitslag χ^2 test	4.83	5.53	4.09	4.80
Statistisch significant verschil op % niveau	5%	2%	5%	5%

groepen. Om te weten wat de verschillen, die tussen de beide groepen werden gevonden, nl. de psychiatrische groep patiënten met temporale afwijkingen en de neurologische groep met temporale afwijkingen, betekenen, is het nodig terug te grijpen op het resultaat van het onderzoek, dat in hoofdstuk IX besproken werd.

De genoemde statistisch significante verschillen tussen de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen en de neurologische groep vallen onder de gevonden psychogene factoren (Hoofdstuk IX).

Uit de resultaten van dit deel van het onderzoek leiden wij af, dat de psychogene factoren een rol spelen bij het tot stand komen van een psychiatrisch beeld bij patiënten met stoornissen van de temporale hersenen.

SCHEMATISCH VOORGESTELD, ZIJN WIJ IN HET VOLGENDE STADIUM
VAN HET ONDERZOEK GEKOMEN:



In de psychiatrische groep vinden wij statistisch significant
vaker de volgende psychogene factoren:

- ongelukkig huwelijk ouders;
- voortdurend moeilijkheden tussen de ouders;
- niet-intact huwelijk van de ouders;
- niet opgevoed door beide eigen ouders;
- streng godsdienstopvoeding;
- streng opvoeding;
- vaak gestraft als kind;
- lichamelijke straffen als kind.

RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (5):

Met betrekking tot de verschillen in de gekozen antwoorden op de vragen van de in hoofdstuk V besproken vragenlijst tussen de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (43) en de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen (60).

In hoofdstuk X zijn wij tot de conclusie gekomen, dat psychogene factoren een rol spelen bij het tot stand komen van psychiatrische syndromen bij patienten met stoornissen van de temporale hersenen.

Uit de resultaten van het vergelijkend onderzoek van de beide psychiatrische groepen (*met en zonder* electro-encephalografische afwijkingen) zal blijken welke rol moet worden toegekend aan de stoornissen van de temporale hersenen bij het tot stand komen van een psychiatrische desintegratietoestand bij de eerstgenoemde psychiatrische groep patienten.

De vragen en de gekozen antwoorden zullen op dezelfde wijze worden genoteerd als in de beide voorgaande hoofdstukken.

1a. Leeftijd:

Leeftijd	Psychiatrische groep met electro- en encephalografische afwijkingen in het temporale gebied			Psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen		
	Totaal	M.	Vr.	Totaal	M.	Vr.
11—15 jr.	—	—	—	—	—	—
16—20 jr.	8	5	3	8	4	4
21—25 jr.	6	3	3	6	3	3
26—30 jr.	4	2	2	5	3	2
31—35 jr.	4	1	3	7	3	4
36—40 jr.	6	4	2	8	4	4
41—45 jr.	4	2	2	8	4	4
46—50 jr.	3	2	1	6	3	3
51—55 jr.	3	1	2	4	2	2
56—60 jr.	2	1	1	4	2	2
61—65 jr.	2	1	1	2	1	1
66—70 jr.	1	—	1	2	1	1
Totaal	43	22	21	60	30	30

1b. Geboorteplaats: stad of grote provincieplaats; platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15	28
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	23	37

De verschillen zijn statistisch niet significant.

1c. Het geslacht:

De psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen, groot 43 patienten, bestond uit 22 mannen en 21 vrouwen.

De door ons samengestelde controlegroep van psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen bestond uit 30 mannen en 30 vrouwen.

1d. Het beroep:

geen (scholier);
ongeschoold arbeider;
geschoold arbeider;
landbouwer/veehouder;
zakenmens;
intellectueel beroep.

	Geen/ scholier	Ongeschoold arbeider	Geschoold arbeider	Landbouwer/ veehouder	Zaken- mens	Intellec- tueel be- roep
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	3	20	12	2	1	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	3	36	11	3	1	6

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

1e. Burgerlijke staat:

gehuwd;
ongehuwd;
gescheiden;
weduwe(-naar).

De patienten in de leeftijdsklasse van 21-70 jaar werden met elkaar vergeleken:

	Gehuwd (geweest)	Gescheiden	Weduwe (-naar)	Ongehuwd
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. 17 mannen	8	1	1	9
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 27 mannen	16	1	—	11
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 18 vrouwen	13	1	1	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 25 vrouwen	18	—	—	7

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

1f. Kerkgenootschap of levensovertuiging:

Ned. Herv.; Gereformeerd; Rooms-Katholiek;
overige kerkgenootschappen; onkerkelijk.

	Ned. Herv.	Geref.	R.K.	Overige kerk- genootschappen	On- kerkelijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	17	8	3	2	13
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	24	13	6	3	14

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook niet voor actieve of niet-actieve deelname aan het kerkelijk leven.

1g. Deze vraag, betreffende de woonplaats, leverde geen significante verschillen op.

1h. Bezocht u:

kleuterschool, lagere school;
Ulo of Mulo;
vakonderwijs (ambachtsschool, tuinbouwschool);
V.G.L.O.;
B.L.O.;
middelbaar onderwijs (H.B.S., H.T.S.);
hoger onderwijs;
avondschoon;
cursussen.

Voorts:

ging u graag naar school?

Moelijkheden op school (met onderwijzers, met leerlingen)?

Vorderingen:

diploma's, gezakt voor examens, doublures op school.

Voorkeursvakken:

talen of wiskunde.

Voelde u zich tevreden met uw rapportcijfers? En uw ouders?

Lid van schoolverenigingen of schoolclub.

	Kleuter-school	Lagere school	Ulo/Mulo	Ambachts-/tuinbouwschool	V.G.L.O.	B.L.O.	H.B.S. Gymn. H.T.S.	Hoger onderwijs
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	10	42	7	6	2	1	3	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	15	60	8	8	3	—	6	1

	Cursussen Avondschool	Ging niet graag naar school Moelijkheden onderwijzers	Diploma's	Gezakt voor examens, doublures	Voorkeur talen	Voorkeur wiskunde	Patient of ouders niet tevreden met rapportcijfers	Lid schoolver. of -club
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	12	8	20	10	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	12	10	34	12	2	—	1	2

2. Op gelijke wijze als in beide voorgaande hoofdstukken werden de verkregen antwoorden uitgewerkt:

	Sociale stijging	Sociale daling	„Discongruentie” soc. status patient/partner	Verschil in geloof patient en diens partner/ouders/ schoonouders
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	6	5	1	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	8	4	1	6

De verschillen zijn statistisch niet significant.

3. Huwelijk ouders:
gedwongen;
gelukkig;
tamelijk gelukkig;
tamelijk ongelukkig;
ongelukkig.

	Gedwongen	Gelukkig	Tamelijk gelukkig	Tamelijk ongelukkig	Ongelukkig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	11	21	4	4	14 (33%)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	18	20	5	4	31 (52%)

Het antwoord „ongelukkig huwelijk” tussen de ouders komt statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4.05$) vaker in de groep van patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen voor.

4. Wel eens moeilijkheden tussen de ouders:
nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

	Nooit	Weinig	Normaal	Voortdurend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	4	2	17	20(47%)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	5	4	12	39(65%)

Het antwoord voortdurend moeilijkheden tussen de ouders komt statistisch significant op 5 % niveau vaker ($\chi^2 = 4,09$) voor in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

5. Huwelijk ouders:

gescheiden voor de wet;	moeder overleden;
gescheiden levend;	vader overleden;
	huwelijk intact.

	Gescheiden voor de wet	Gescheiden levend	Moeder overleden	Vader overleden	Huwelijk intact
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	1	2	4	3	33(77%)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	4	3	10	8	35(58%)

Het niet-intacte huwelijk komt statistisch significant op 5 % niveau vaker ($\chi^2 = 4,44$) voor in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen (10 maal of 23 % in de eerste groep en 25 maal of 42 % in de tweede groep).

6. Op wie van de ouders lijkt u het meest:

sterk gelijkend op vader;
sterk gelijkend op moeder;
beetje op vader;
beetje op moeder.

	Sterk gelijkend op vader	Sterk gelijkend op moeder	Beetje op vader	Beetje op moeder
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	8	5	15	15
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	15	7	20	18

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

7. Broers en zusters:

geboortedatum, opleiding, beroep, overleden, in welk jaar, doodsoorzaak.

	Eerstge- borene	Enigst kind	Jongste kind	Afwijkende sociale status t.a.v. broers en zusters	
				dalende lijn	stijgende lijn
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15	2	4	8	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	16	2	5	6	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

8. Hoe dacht u als kind over het aantal broers en zusters, dat u had:

zeker te veel; zeker te weinig;
misschien te veel; misschien te weinig.
net goed;

	Zeker te veel	Misschien te veel	Net goed	Zeker te weinig	Misschien te weinig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	4	2	29	6	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	7	4	40	8	1

De verschillen zijn niet van statistisch significante betekenis.

9. Kreeg u borstvoeding:

langer dan 6 maanden; onbekend.
korter dan 6 maanden;

	Langer dan 6 maanden	Korter dan 6 maanden	Onbekend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	16	12	15
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	19	16	25

De verschillen zijn statistisch niet significant.

10. Zindelijk geworden:

vóór de 2e verjaardag;
tussen 2e en 3e verjaardag;
na de 3e verjaardag;
onbekend.

	Vóór de 2e verjaardag	Tussen de 2e en 3e verjaardag	Na de 3e verjaardag	Onbekend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	25	5	4	9
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	34	8	9	9

Geen statistisch significante verschillen.

11. Deed u of had u of leed u als kind aan:

duimzuigen, nagelbijten, angstig wakker schrikken
's nachts na 't zevende jaar, stuipen, stotteren, bed-
wateren na 't zevende jaar, eetmoeilijkheden, slaap-
wandelen, obstipatie, ontlasting smeren, jactatio capitis.

	Duim- zuigen	Nagel- bijten	Angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar	Stuipen	Stotteren	
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	6	9	30(70%)	14(33%)	5(12%)	
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (60)	16	12	5(8%)	—	2(3%)	
	Bed- wateren na het 7e jaar	Eet- moeilijk- heden	Slaap- wandelen	Obsti- patie	Ontlas- ting smeren	Jactatio capitis
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	7(16%)	1	6(14%)	5	1	2(5%)
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (60)	1(2%)	1	—	3	—	—

De gekozen antwoorden zijn significant verschillend ten aanzien van:

1. Angstig wakker schrikken 's nachts na 't zevende jaar komt statistisch significant op 0,01 % niveau ($\chi^2 = 30.38$) vaker voor in de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen.
2. Stuipen. Bij 14 patienten, d.i. in 33 % der gevallen van de psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen kwamen doorgemaakte stuipen voor en in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen kwam dit verschijnsel niet voor. De getallen laten toepassing van de χ^2 test niet toe; dit neemt het evidente verschil niet weg tussen de gevonden percentages van het voorkomen van stuipen in de beide groepen.
3. Stotteren komt 5 maal voor in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen (12 %) en 2 maal (3 %) in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen. Hoewel wij geen χ^2 test kunnen toepassen, is dit verschil wel opvallend. Bovendien komt dit overeen met de bevindingen van LANDOLT (1954), die stotteren niet zo zelden zag optreden bij kinderen met afwijkingen van de temporale hersenen.
4. Enuresis nocturna na het 7e jaar kwam 7 maal voor (16 %) in de groep van psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen en 1 maal (2 %) in de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen. Het verschil is wel duidelijk. Toepassing χ^2 test is niet mogelijk.
5. Slaapwandelen kwam 6 maal (14 %) voor bij de psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen en niet één keer bij de psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen. Hoewel toepassing van de χ^2 test niet mogelijk is, is het verschil wel evident.
6. Jactatio capitis kwam 2 maal voor (5 %) bij de psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen en ontbrak bij de andere groep psychiatrische patienten.

Voor de kleine getallen die de toepassing van de χ^2 test niet toelieten is nader onderzoek gewenst met grotere onderzoeksgroepen.

12. Voelde u zich als kind:

gelukkig;	tamelijk ongelukkig;
tamelijk gelukkig;	ongelukkig;
normaal gelukkig;	zeer ongelukkig.

	Gelukkig	Tamelijk gelukkig	Normaal gelukkig	Tamelijk ongelukkig	Ongelukkig	Zeer onge- lukkig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	6	6	14	2	15	—
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (60)	6	6	28	1	19	—

Het antwoord ongelukkige jeugd komt 15 maal voor in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen (35 %) en 19 maal in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen (32 %).

Dit verschil is statistisch niet significant.

13a. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

armoedig;
tamelijk armoedig;
normale welstand;
welgesteld.

	(Tamelijk) armoedig	Normale welstand	Welgesteld
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	18	24	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	24	35	1

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13b. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

bij eigen ouders;
stiefvader, echte moeder;
stiefmoeder, echte vader;
slechts één echte ouder;
verzorgingshuis of weeshuis;
pleeggezin (familie of geen familie).

	Eigen ouders	Stiefvader echte moeder	Stiefmoeder echte vader	Eén echte ouder	Verzorgings- of wees- huis
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	32	1	2	7	—
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (60)	32	7	9	5	2

Uit bovengenoemde cijfers blijkt, dat 11 van de 43 patienten met electro-encephalografische afwijkingen (26 % der gevallen), van hun 5e-15e jaar niet door beide ouders werden opgevoed. Voor de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen bedraagt dit aantal 28 van de 60 patienten (47 %).

Het verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,22$).

- 13c. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, woonde in:
stad of grote provincieplaats;
platteland.

	Stad of grote provincieplaats	Platteland
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	20	23
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	28	32

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 13d. Als kind van 5-15 jaar,
hoe vaak verhuisd:
nooit;
1 maal;
2 maal;
vaker dan 2 maal.

	Nooit	1 maal	2 maal	Vaker dan 2 maal
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	16	20	2	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	24	26	2	8

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13e. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, spelen met vader:

nooit; vaak;
zelden; zeer vaak.
soms;

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	19	6	9	9
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	24	8	16	12

De getallen geven geen statistisch significante verschillen aan in de beide groepen.

Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, spelen met moeder:

nooit; vaak;
zelden; zeer vaak.
soms;

	Nooit	Zelden	Soms	(Zeer) vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	16	7	10	10
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	23	9	14	14

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13f. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, vriendjes:

veel; één;
weinig; geen.

Wat de leeftijd betreft:

ouder, zelfde leeftijd, jonger.

Wat het geslacht betreft:

zelfde geslacht, ander geslacht.

	Veel vriendjes	Weinig vriendjes	Eén vriendje	Geen	Ouder	Zelfde leeftijd	Jonger	zelfde
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15	12	10	6	—	43	—	43
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	28	16	12	4	—	60	—	60

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13g. Als kind van 5–15 jaar, het grootste deel van deze jaren, godsdienstopvoeding:

streng; weinig; gewoon; geen.

	Streng	Gewoon	Weinig	Geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15(35%)	12	14	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	34(57%)	15	11	—

Het antwoord „strenge godsdienstopvoeding” komt $15 \times (35\%)$ voor in de groep met electro-encephalografische afwijkingen en $34 \times (57\%)$ in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4.00$).

13h. Als kind van 5–15 jaar, het grootste deel van deze jaren, opvoeding:

streng; gewoon; vrij.

	Streng	Gewoon	Vrij
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	21(49%)	14	8
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	42(70%)	10	8

De strenge opvoeding komt $21 \times (49\%)$ voor in de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen en $42 \times (70\%)$ in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4.06$).

13i. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, straffen:

vaak;
gewoon;
weinig.

	Vaak	Gewoon	Weinig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	18(42%)	13	12
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	36(60%)	19	5

Het antwoord „vaak gestraft” komt $18 \times (42 \%)$ voor in de groep met afwijkingen van de temporale hersenen, en $36 \times (60 \%)$ voor in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Het verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4.00$).

13j. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, lichamelijke straffen:

wel;
geen.

	Wel	Geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15(35%)	28
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	32(53%)	28

Het gevonden verschil in de frequentie van de lichamelijke straffen is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 3.91$).

Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gevoelens bij straf:

verongelijkt, schuldig, schaamte, verdiend.

	Verongelijkt	Schuldig	Schaamte	Verdiend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	20	7	2	14
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	22	10	5	23

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13k. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, wie was thuis de baas:

vader de baas;
moeder de baas;
beiden.

	Vader de baas	Moeder de baas	Beiden
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	20	14	9
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	28	19	13

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13l. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, schuldgevoelens:

nooit; soms;
zelden; vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	8	3	11	21
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	8	3	12	37

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13m. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, minderwaardigheidsgevoelens:

nooit; soms;
zelden; vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	11	5	7	20
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	16	6	9	29

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

13n. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met vader:

nooit; soms;
zelden; vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15	11	5	12
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	22	13	9	16

De getallen geven geen statistisch significante verschillen aan tussen de beide groepen.

13o. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, moeilijkheden met moeder:

nooit; soms;
zelden; vaak.

	Nooit	Zelden	Soms	Vaak
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	14	14	7	8
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	16	22	10	12

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13p. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gehecht aan vader:

niet; gewoon;
weinig; sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	8	2	16	17
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	18	8	16	18

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13q. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, gehecht aan moeder:

niet;
 weinig;
 gewoon;
 sterk.

	Niet	Weinig	Gewoon	Sterk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	6	4	18	15
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	10	8	20	22

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13r. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren:

lieveling van vader;
 lieveling van moeder;
 lieveling van beiden;
 lieveling van geen van beiden.

	Lieveling van vader	Lieveling van moeder	Lieveling van beiden	Geen van beiden
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	7	6	14	16
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	12	10	25	13

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13s. Voelde u zich begrepen door ouders:

ja;
 neen.

	Ja	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	25	18
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	34	26

De verschillen zijn statistisch niet significant.

13t. Vonden vader en moeder u:

moeilijk kind;
gemakkelijk kind.

	Moeilijk kind	Gemakkelijk kind
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	17	26
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	29	31

De verschillen zijn statistisch niet significant.

14. School en onderwijs:

De vragen betreffende school en onderwijs van patient, ouders, eventueel partner en schoonouders zijn opgenomen en uitgewerkt in vraag 1 en 2.

Sexualiteit:

15a. Kreeg u sexuele voorlichting:

op welke leeftijd?

Zodanig, dat u er wat aan had?

Wat werd u medegedeeld?

Van wie kreeg u sexuele voorlichting:

vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter?

15b. Masturbatie:

leeftijd begin, hoe geleerd, frequentie, welke leeftijd, bevrediging, techniek, fantasieën (hetero- of homo-sexueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:

duidelijk;

enigszins;

geen.

Verwerking van schuldgevoelens:

15d. Zie onder vraag 15u.

	Sexuele voorlichting	Door ouders	Masturbatie	Schuldgevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuldgevoelens	Enigszins schuldgevoelens	Geen schuldgevoelens	Verwerking schuldgevoelens		
								Paranoïd	Hypo- chonder	Depressief
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	1	8	8	7	1	—	2	—	0
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	3	1	15	12	7	5	3	4	1	7
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	2	2	3	3	3	—	—	1	1	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	3	2	8	7	5	2	—	2	1	4

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van uw 15e-20e jaar:

beperkt en moeilijk;
beperkt doch niet moeilijk;
niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	1	6
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	3	12
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	3	2	8
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	3	4	11

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15f. Sexuele ervaring van uw 15e-20e jaar:

veel;
vrijwel niet;
geen.

Soort ervaring:

pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel contact.

	Veel	Vrijwel niet	Geen	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homo- sexueel contact
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	5	3	—	8	8	8	5	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	11	5	—	15	15	16	11	2
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	3	8	2	—	3	11	3	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	4	12	2	—	8	16	5	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevredigd of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	7	2	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	15	4	2

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	3	10	3	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	3	15	4	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15h. Geslachtsgemeenschap in het huwelijk:

2 maal per week;
lagere of hogere frequentie.

Bevrediging:

ja;
neen.

	Geslachts- gemeenschap 2 × p. wk.	Lagere frequentie	Hogere frequentie	Ja	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. van 8 geh. mannen	6	1	1	7	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	12	3	1	15	1
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	8	3	2	11	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	11	6	1	15	3

Geen statistisch significante verschillen.

Geslachtsgemeenschap:

vóór het huwelijk;
buiten het huwelijk;
prostitutie.

	Vóór het huwelijk	Buiten het huwelijk	Prostitutie
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	3	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	10	—	—
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. v. 13 geh. vrouwen	11	1	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	15	2	1

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15i. Voorspel of liefdesspel:

bezwaren;
prettig.

15j. In het huwelijk liefdesspel zonder coïtus:

vaak, zelden.

Coïtus zonder liefdesspel.

Bezwaren tegen coïtus.

15k. Anti-conceptie:

periodieke onthouding, coïtus interruptus, coïtus condomatusus, pessarium, pasta, spoelen, onthouding.

	Prettig	Bezwaren	Vaak liefdesspel zonder coïtus	Coïtus zonder liefdesspel	Anticon- ceptie
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	7	1	4	—	8
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	16	—	15	2	10

	Prettig	Bezwaren	Vaak liefdesspel zonder coïtus	Coïtus zonder liefdesspel	Anticon- ceptie
Psychiatrische groep van 13 geh. vrouwen met E.E.G. afw. temp.	12	1	8	—	10
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	18	—	18	—	18

15/. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van
zwangerschap als zodanig:

prettig;
ongemakkelijk;
lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Ongemak- kelijk	Lelijk om te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de gezondheid	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	6	2	—	—	—	—
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	13	3	—	—	—	—
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	10	2	1	—	—	—
Psychiatrische groep van 18 geh. vrouwen zonder E.E.G. afw.	16	1	1	—	—	—

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:

natuurlijke gebeurtenis; om je voor te schamen;
griezelig; onmenselijk (dierlijk).
gevaarlijk;

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	8	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	16	—	—	—	—
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	13	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	17	—	1	—	—

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:

natuurlijk en gewoon;
mooi;
dierlijk;
ongewenst voor het figuur van de vrouw;
nodig voor de gezondheid van het kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur v.d. vrouw	Nodig voor de gezondheid v. h. kind
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	4	2	—	—	2

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur v.d. vrouw	Nodig voor de gezondheid v.h. kind
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	12	2	—	—	2
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	10	2	—	—	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	14	2	—	—	2

Geen statistisch significante verschillen.

150. Hoe lang had u verkering vóór het huwelijk:

korter dan 1 jaar, 1-3 jaar, langer dan 3 jaar.

Waarom niet eerder getrouwd:

te jong, studieredenen, financiële redenen, moeilijkheden met ouders of schoonouders, andere redenen.

Leeftijd bij het huwelijk:

	Korter dan 1 jr.	1-3 jr.	Langer dan 3 jr.	Te jong	Studieredenen	Financiële redenen	Moeilijkheden met ouders/ schoonouders	Andere redenen	Gemiddelde leeftijd
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	5	2	4	—	2	—	2	24,8 jr.
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	13	2	10	—	3	—	3	25,2 jr.
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	4	5	4	3	—	—	1	9	23,9 jr.
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	2	13	3	8	—	2	2	6	24,3 jr.

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 15p. Hoe staan uw ouders tegenover uw huwelijk:
ermee ingenomen; onverschillig; afkeurend.
Hoe staan uw schoonouders tegenover uw huwelijk:
ermee ingenomen; onverschillig; afkeurend.

	Ouders			Schoonouders		
	Ermee ingenomen	Onverschillig	Afkeurend	Ermee ingenomen	Onverschillig	Afkeurend
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	5	2	1	6	1	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	11	3	2	12	2	2
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	6	4	3	3	3	7
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	10	6	2	4	4	10

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 15q. Uw leeftijd bij het huwelijk:

Van uw partner:

leeftijdsverschil meer dan 10 jaar.

Was u eerder gehuwd? Eerder verloofd? Eerder weduwe, weduwnaar, gescheiden?

Was uw partner eerder gehuwd? Eerder verloofd? Eerder weduwe, weduwnaar, gescheiden?

	Patient					Partner				
	Leeftijdsverschil meer dan 10 jaar	Eerder gehuwd	Eerder verloofd	Eerder weduwe (naar)	Was u gescheiden	Eerder gehuwd	Eerder verloofd	Eerder weduwe (naar)	Was u gescheiden	
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	1	4	1	—	—	3	—	—	
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	1	10	—	1	—	8	—	—	
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	3	1	7	1	1	1	6	1	1	
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	2	—	8	—	—	—	11	—	—	

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15%. Is uw huwelijk kinderloos?

Zijn er financiële moeilijkheden?

Is uw partner sukkelend?

Heeft u chronisch zieke kinderen?

Andere psychische belastingen:

miskramen, doodgeboren kinderen, overleden kinderen,
chronische ziekte (andere dan epilepsie).

	Kinderloos huwelijk	Financiële moeilijk- heden	Sukkelende partner	Andere psy- chische be- lastingen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	1	1	3
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	1	1	4
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	1	1	—	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	1	1	—	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15s. Wie beheert in uw huwelijk het geld:

u; uw partner; beiden.

Voelt u zich gelukkig in het huwelijk:

gelukkig; weinig gelukkig; ongelukkig.

Was het huwelijk gedwongen?

	Beheert zelf het geld	Partner	Beiden	Gelukkig	Weinig gelukkig	Ongelukkig	Gedwongen huwelijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	3	2	3	6	1	1	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	6	5	5	15	1	—	6
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	10	3	—	9	2	2	7
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	10	6	2	13	2	3	8

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

15t. Hoeveel kinderen heeft u:

geen, één, twee, drie, meer dan drie.

Gemiddeld aantal kinderen per gezin.

Werden deze aantallen bewust zo gewenst?

	Geen	Eén kind	Twee kinderen	Drie kinderen	Meer dan 3 kind.	Gemiddeld aantal p. gezin	Bewust zo gewenst
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 8 geh. mannen	1	1	1	1	4	3,38	6×
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 16 geh. mannen	1	3	5	1	6	2,99	14×
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	1	1	3	1	7	3,09	9×
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	1	1	3	3	10	3,20	13×

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15u. Leeftijd menarche:

vóór het 12e jaar;

tussen 12e en 14e jaar;

na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen, afwijkingen in de cyclus (onregelmatige mensis).

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:

vóór 44e jaar, tussen 44e-50e jaar, na 't 50e jaar.

	Vóór 12e jr.	Tussen 12—14 jr.	Na 14e jr.	Dysmenorrhoe	Hoofdpijn	Stemmingsafw.	Afw. in cyclus	Doorgemaakte gyn. operaties	Menopauze		
									voor 44e jr.	tussen 44—50 jr.	na 50e jr.
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 13 geh. vrouwen	1	6	6	7	5	6	3	3	1	2	1

	Vóór 12e jr.	Tussen 12—14 jr.	Na 14e jr.	Dysme- norrhoe	Hoofdpijn	Stemmings- afw.	Afw. in cyclus	Doorge- maakte gyn. operaties	Voor 44e jr.	Menopau- se Tussen 44—50 jr.
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 18 geh. vrouwen	—	14	4	5	10	10	—	2	—	4

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

De ongehuwde mannen en ongehuwde vrouwen in de leeftijds-klasse 21 tot 70 jaar: voor de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen bestond deze groep uit 9 ongehuwde mannen en 5 ongehuwde vrouwen. Voor de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen bestond deze groep uit 11 ongehuwde mannen en 7 ongehuwde vrouwen.

15a. Kreeg u sexuele voorlichting:

op welke leeftijd?

Zodanig, dat u er wat aan had?

Wat werd u medegedeeld?

Van wie kreeg u voorlichting:

vader, moeder, broer, zuster, vriend, boeken, dokter.

15b. Masturbatie:

leeftijd, begin, hoe geleerd, frequentie (welke leeftijd?), bevrediging, techniek, fantasieën, (hetero- of homo-sexueel).

15c. Had u schuldgevoelens over zelfbevrediging:

zeer sterk, enigszins, geen.

Hoe verwerkte u de schuldgevoelens.

15d. Zie onder vraag 15u.

44-50 jr.

	Sexuele voorlichting	Door ouders	Masturbatie	Schuld-gevoelens over masturbatie	Zeer sterke schuld-gevoelens	Enigszins schuld-gevoelens	Geen schuld-gevoelens	Verwerking schuldgevoelens		
								Paranoïd	Hypo-chonder	Depres-sief
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	1	1	8	6	3	3	2	1	1	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	1	1	9	7	3	4	2	2	2	3
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	1	1	1	1	1	—	—	1	—	—
Psychiatrische groep van 7 ongeh. vrouwen zonder E.E.G. afw.	2	—	1	1	1	—	—	1	—	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 15e. Uw verhouding tot het andere geslacht van uw 15e-20e jaar:
 beperkt en moeilijk;
 beperkt, doch niet moeilijk;
 niet beperkt en niet moeilijk.

	Beperkt en moeilijk	Beperkt doch niet moeilijk	Niet beperkt en niet moeilijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	8	1	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	7	2	2
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	2	2	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	2	2	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 15f. Sexuele ervaring van uw 15e-20e jaar:
 veel, vrijwel niet, geen.

Soort ervaring:

pollutie, masturbatie, vrijage, coïtus, homoseksueel contact.

	Veel sexuele ervaring	Vrijwel geen sexuele ervaring	Geen sexuele ervaring	Pollutie	Masturbatie	Vrijage	Coïtus	Homosexueel contact
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	5	3	1	8	8	8	8	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	7	2	2	7	9	8	7	1
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	2	1	2	—	1	2	2	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	2	3	2	—	1	5	2	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15g. Verhouding tot het eigen geslacht:

moeilijk en gedwongen;
gemakkelijk en ongedwongen;
intiem (welke leeftijd, aard van het contact);
sexueel (bevredigd of niet).

	Moeilijk en gedwongen	Gemakkelijk en ongedwongen	Intiem	Sexueel
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	1	8	3	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	3	8	—	1
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	1	4	3	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	1	6	5	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15l. Gevoelens en/of gedachten betreffende de toestand van zwangerschap als zodanig:

prettig;
ongemakkelijk;
lelijk om te zien;
om je voor te schamen;
gevaarlijk voor de gezondheid;
onmenselijk (dierlijk).

	Prettig	Ongemakkelijk	Lelijk te zien	Om je voor te schamen	Gevaarlijk voor de gezondheid	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	7	2	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	8	3	—	—	—	—
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	4	1	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	6	1	—	—	—	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15m. Gevoelens en/of gedachten betreffende een bevalling:

natuurlijke gebeurtenis;
griezelig;
gevaarlijk;
om je voor te schamen;
onmenselijk (dierlijk).

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	9	—	—	—	—

	Natuurlijke gebeurtenis	Griezelig	Gevaarlijk	Om je voor te schamen	Onmenselijk (dierlijk)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	10	1	—	—	—
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	4	—	1	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	5	1	1	—	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

- 15n. Gevoelens en/of gedachten betreffende borstvoeding:
natuurlijk en gewoon; mooi; dierlijk;
ongewenst voor het figuur van de vrouw;
nodig voor de gezondheid van het kind.

	Natuurlijk en gewoon	Mooi	Dierlijk	Ongewenst voor het figuur v. d. vrouw	Nodig voor de gezondheid v. h. kind
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 9 ongeh. mannen	9	—	—	—	—
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 11 ongeh. mannen	9	1	—	—	1
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	1	3	—	—	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	2	4	—	—	1

De verschillen zijn statistisch niet significant.

15u. Leeftijd menarche:

- vóór het 12e jaar;
- tussen 12e en 14e jaar;
- na het 14e jaar.

Menstruatiestoornissen:

dysmenorrhoe, hoofdpijn, stemmingsafwijkingen, afwijkingen in de cyclus (onregelmatige menses).

Doorgemaakte gynaecologische operaties.

Leeftijd menopauze:

vóór het 44e jaar, tussen 44e-50e jaar, na het 50e jaar.

	Vóór 12e jr.	Tussen 12—14 jr.	Na 14e jr.	Dysmenor-rhoe	Hoofdpijn	Stemmings-afw.	Afw. in cyclus	Doorge-maakte gyn. operaties	Menopauze		
									vóór 44e jr.	tussen 44—50 jr.	na het 50e jr.
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 5 ongeh. vrouwen	—	3	2	1	—	2	—	1	—	2	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 7 ongeh. vrouwen	—	5	2	2	—	2	—	—	—	3	—

De gevonden verschillen zijn statistisch niet significant.

Culturele belangstelling:

16. Noem het mooiste boek, dat u ooit las;
Lievingsauteur.

Van welke muziek houdt u het meest;
Lievingscomponist.

17. Noem uw hobbies:
hoeveel uur per week besteedt u er aan?

18. Wat is uw prettigste ontspanning?

19. Bent u lid van verenigingen of organisaties:
welke?

Heeft u bestuursfuncties in verenigingen of organisaties:
welke?

Welke functies, welke verenigingen?

20. Kerkgenootschappen: zie onder vraag 1.

21. Bezocht u:

tentoonstellingen op kunstgebied, sportwedstrijden of uitvoeringen, concerten, lezingen en voordrachten?

22. Doet u aan sport? Musiceert u? Danst u?

	Culturele be- langstelling	Hobbies	Lid van verenigingen	Bestuurs- functies	Sport etc.	Bezocht u tentoonstel- lingen etc.
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	20	15	14	2	15	19
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (60)	20	14	16	2	15	22

Statistisch significante verschillen komen, wat deze vragen be-
treft, niet voor.

23. Welke van de volgende factoren vindt u het belangrijkste voor
het slagen van een huwelijk:

zelfde ontwikkeling, zelfde geloof, zelfde voorkeur voor
hobbies en ontspanning, zelfde culturele interesse, zelfde
sexuele instelling.

	Zelfde ontwikkeling	Zelfde geloof	Zelfde voor- keur voor hobbies en ontspanning	Zelfde culturele interesse	Zelfde sexuele instelling
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	10	25	3	—	5
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	20	35	1	2	2

De verschillen zijn statistisch niet significant.

24. Hoeveel kinderen zou u wensen? Zie onder vraag 15.

25. Bezoekt u vaak een dokter wegens ziekte?
Deze vraag werd door beide groepen in 100 % der gevallen bevestigd beantwoord, daar de patienten allen onder regelmatige controle van een arts waren.
26. Geopereerd?
27. Lijdt u of heeft u geleden aan (wanneer, hoe lang, hoe erg, hoe vaak):

asthma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen, stuipen of toevallen, zweer aan maag of twaalfvingerige darm, aambeien, buikklachten, hoofdpijklachten (al of niet met misselijkheid of braken) en slaapstoornissen.

	Geopereerd	Astma, hooikoorts en/of overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen	Stuipen of toevallen	Zweer aan maag of twaalfvingerige darm	Aambeien	Buikklachten	Hoofdpijn	Slaapstoornissen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	17	7	28	3	2	10	15	19
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	16	6	—	2	1	7	15	21

Uit de gekozen antwoorden lezen wij, dat stuipen of toevallen 28 maal voorkwamen bij de groep psychiatrische patienten met electroencephalografische afwijkingen en ontbrak in de groep zonder electroencephalografische afwijkingen.

De overige antwoorden leveren geen statistisch significante verschillen op.

28. Hoe is de toestand van uw zenuwgestel:
evenwichtig;
gauw uit het evenwicht.
- Alle 103 patienten kozen het antwoord gauw uit het evenwicht.
29. Hoe bent u tegenover mensen, die u niet eerder ontmoette:
vriendelijk;
op mijn hoede, niet gauw vertrouwelijk;
vijandig.

	Vriendelijk	Op mijn hoede/ niet gauw vertrouweljk	Vijandig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	20	22	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	29	31	—

De verschillen zijn statistisch niet significant.

30. Neigt u er toe moeilijkheden uit de weg te gaan:
altijd; soms; nooit.

	Altijd	Soms	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	27	13	3
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	36	18	6

De verschillen zijn statistisch niet significant.

31. Kunt u uw gevoelens uiten:
altijd moeilijk;
soms moeilijk;
altijd gemakkelijk;
soms gemakkelijk.

	Altijd moeilijk	Soms moeilijk	Altijd gemakkelijk	Soms gemakkelijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	15	7	9	12
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	18	11	16	15

De verschillen zijn statistisch niet significant.

32. Kunt u uw gevoelens beheersen:
gemakkelijk; moeilijk.

	Gemakkelijk	Moeilijk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	27	16
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	33	27

De verschillen zijn statistisch niet significant.

33. Ik geef uitdrukking aan mijn gevoelens:

altijd;
 vaak;
 zelden;
 nooit.

	Altijd	Vaak	Zelden	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	10	16	9	8
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	16	20	13	11

De verschillen zijn statistisch niet significant.

34. Rookt u (meer dan 10 sigaretten of meer dan 3 sigaren per dag)?

Ja;
 neen.

	Ja	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (17 mannen)	11	6
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (30 mannen)	23	7

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook wanneer wij de vrouwelijke patienten meerekenen.

35. Heeft u veel vrienden?

Heeft u weinig vrienden?

Geen vrienden?

Bent u intiem met:

geen, één, enkelen of meer?

	Veel vrienden	Weinig vrienden	Geen vrienden	Intiem met velen	Intiem met enkelen	Intiem met één	Intiem met geen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	24	4	15	12	4	7	20
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	28	8	24	16	6	12	26

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Werksituatie:

36. Doet u uw werk met plezier of met tegenzin?

37. Werkverzuim per jaar:

vaak;
zelden;
soms;
nooit.

	Werkt met plezier	Werkt met tegenzin	Verzuimt vaak	Verzuimt soms	Verzuimt zelden	Verzuimt nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (23: 18 werkn. + 5 werkgevers)	22	1	3	4	7	9
Psychiatrische groep zon- der E.E.G. afw. (36: 30 werknemers + 6 werk- gevers)	33	3	6	7	13	10

De verschillen zijn statistisch niet significant.

38. Kunt u opschieten met uw chef:

goed;
matig;
slecht.

39. Kunt u opschieten met uw collega's:

goed;
matig;
slecht.

40. Kunt u het goed hebben, dat u niet uw eigen baas bent:

ja;
matig;
neen.

	Goed opschieten met chef			Goed opschieten met collega's			Goed hebben geen eigen baas te zijn		
	goed	matig	slecht	goed	matig	slecht	goed	matig	slecht
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. van 18 werknemers	15	2	1	17	1	—	15	1	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. van 30 werknemers	25	3	2	27	2	1	26	1	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40a. Zou u graag van werk willen veranderen:

ja;

neen.

Zo ja, waarom:

financiële verbetering;

promotie;

ander soort werk.

	Ja	Neen	Financiële verbetering/ promotie	Ander soort werk
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (23)	3	20	2	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (36)	5	31	3	2

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40b. Verandering van werkgever gedurende de laatste 5 jaren:

niet veranderd;

1 à 2 maal veranderd;

vaker dan 2 maal veranderd.

	Niet ver- anderd	1 à 2 × veranderd	Vaker dan 2 × veranderd
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (23)	14	6	3
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (36)	20	8	8

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Reden van verandering:

meer loon of promotie;

zin in ander werk;

andere redenen.

	Meer loon of promotie	Zin in ander werk	Andere redenen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (9)	6	2	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (16)	10	3	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40c. Heeft u wel eens klachten, waarvan u de oorzaak zoekt in de werksituatie:

vaak;
zelden;
soms;
nooit.

	Vaak	Zelden	Soms	Nooit
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (23)	1	1	1	20
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (36)	2	3	3	28

De verschillen zijn statistisch niet significant.

40d. Kost het u moeite om tegen ondergeschikten op te treden:

ja;
matig;
neen.

	Ja	Matig	Neen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. (18)	9	3	6
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (30)	18	6	6

De verschillen zijn statistisch niet significant, ook wanneer wij de werkgevers meerekenen.

Het inkomen:

41. Netto wekelijks inkomen (zonder kinderbijslag):

minder dan 70 gulden;
70-80 gulden;
meer dan 80 gulden.

42. Vindt u het inkomen:

voldoende;
onvoldoende;
weinig.

43. Ontvangt u of ontving u eens invaliditeitsrente?

	Minder dan 70/week	70—80 g/d/ week	meer dan 80/week	Voldoende	Onvol- doende	Weinig	Invalidi- teitsrente
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (23)	13	5	5	13	6	4	19
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (36)	28	2	6	24	8	4	22

De verschillen van vraag 41 en 42 zijn statistisch niet significant. Invaliditeitsrente kwam 19 maal voor bij de psychiatrische patiënten met electro-encephalografische afwijkingen. Dit verschil is statistisch niet significant.

44. Vindt u uw woongelegenheid:
goed;
matig;
slecht.

De vraag werd aan alle 43 patiënten uit de groep psychiatrische patiënten met electro-encephalografische afwijkingen gesteld en aan alle 60 psychiatrische patiënten zonder electro-encephalografische afwijkingen.

	Woon- gelegenheid goed	Woon- gelegenheid matig	Woon- gelegenheid slecht
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	32	8	3
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	40	15	5

De verschillen zijn statistisch niet significant.

45. Woonsituatie:
woont u zelfstandig?
Heeft u inwoning van:
ouders, schoonouders, andere familieleden of vreemden?
46. Woont u in bij:
ouders, schoonouders, familie of vreemden.

De vragen 45 en 46 werden alleen aan de gehuwden gesteld.

	Zelfstandig wonen	Heeft in- woning	Woont in bij anderen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (21)	19	4	2
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (34)	31	7	3

De verschillen zijn statistisch niet significant.

47. Hoe is uw houding t.o.v. het antwoorden op deze vragenlijst:

- ik vond het wel prettig;
- ik vond het maar matig prettig;
- ik vond het vervelend en deed het met tegenzin;
- ik vond het niet prettig.

	Wel prettig	Matig prettig	Vervelend en met tegenzin	Niet prettig
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. temp. (43)	41	1	—	1
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	58	1	—	1

De verschillen zijn statistisch niet significant.

Overzien wij de resultaten van het vergelijkende onderzoek tussen de groep psychiatrische patiënten met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied en de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen, dan zien wij in de gekozen antwoorden van de volgende vragen statistisch significante verschillen:

I.

Vraag 3. Huwelijk ouders:

- gedwongen;
- gelukkig;
- tamelijk gelukkig;
- tamelijk ongelukkig;
- ongelukkig.

In de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen kwam het ongelukkige huwelijk 14 maal (33 %) voor en in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen 31 maal (52 %).

Het ongelukkige huwelijk tussen de ouders werd statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,05$) vaker gekozen door de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

II.

Vraag 4. Wel eens moeilijkheden tussen de ouders:

nooit;
weinig;
normaal;
voortdurend.

In de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen kwam het antwoord voortdurend moeilijkheden tussen de ouders 20 maal (47 %) voor en in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen 39 maal (65 %). Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,09$).

III.

Vraag 5. Huwelijk ouders:

gescheiden voor de wet;
gescheiden levend;
moeder overleden;
vader overleden;
huwelijk intact.

Het niet-intacte huwelijk van de ouders, vóór patient's 15e levensjaar, kwam 10 maal (23 %) voor in de groep met electro-encephalografische afwijkingen en 25 maal (42 %) in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Dit verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,44$).

IV.

Vraag 13b. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, thuis:

bij eigen ouders;
stiefvader, echte moeder;
stiefmoeder, echte vader;
slechts één echte ouder;
verzorgingshuis of weeshuis;
pleeggezin (familie, geen familie).

Wij vergeleken het aantal patienten in beide groepen, dat niet opgevoed werd door beide ouders in genoemde levensfase. In de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen kwam dit 11 maal (26 %) voor en in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen 28 maal (47 %).

Dit geeft een statistisch significant verschil op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,22$).

V.

Vraag 13g. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, godsdienststopvoeding:

streng;
gewoon;
weinig;
geen.

De strenge godsdienststopvoeding kwam 15 maal (35 %) voor in de groep met electro-encephalografische afwijkingen en 34 maal (57 %) in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Het verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,00$).

VI.

Vraag 13h. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, opvoeding:

streng;
gewoon;
vrij.

De psychogene factor, strenge opvoeding, kwam 21 maal (49 %) voor in de groep met electro-encephalografische afwijkingen en 42 maal (70 %) in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Het verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,06$).

VII.

Vraag 13i. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, straffen:

vaak;

gewoon;

weinig.

„Vaak gestraft als kind” kwam 18 maal (42 %) in de groep met electro-encephalografische afwijkingen voor en 36 maal (60 %) in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Deze antwoorden geven een statistisch significant verschil op 5 % niveau ($\chi^2 = 4,00$).

VIII.

Vraag 13j. Als kind van 5-15 jaar, het grootste deel van deze jaren, lichamelijke straffen:

wel;

geen.

Lichamelijke straffen kwamen 15 maal (35 %) voor in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied en 32 maal (53 %) in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Het gevonden verschil is statistisch significant op 5 % niveau ($\chi^2 = 3,91$).

De onder I t/m VIII genoemde verschillen vallen onder de groep factoren, die op grond van de resultaten van het in hoofdstuk IX genoemde onderzoek, als *psychogeen* mogen worden beschouwd.

Wij komen derhalve tot de conclusie, dat de psychogene factoren statistisch significant op 5 % niveau vaker voorkomen in de psychiatrische groep patiënten zonder electro-encephalografische afwijkingen, dan in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen van het temporale gebied.

Op grond hiervan mogen wij besluiten, dat de stoornissen van de temporale hersenen wel een rol spelen bij het tot stand komen van de desintegratietoestand.

Het volgende overzicht geeft een beeld van de gevonden statistisch significante verschillen in de frequentieverdeling van de psychogene factoren in de beide groepen:

	Ongelukkig huwelijk ouders	Voortdurende moeilijkheden tussen de ouders	Niet intact huwelijk ouders	Niet opgevoed door beide ouders
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. van het temp. gebied (43)	14(33%)	20(47%)	10(23%)	11(26%)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	31(52%)	39(65%)	25(42%)	28(47%)
Statistisch significant in de 2e groep op % niveau	5% ($\chi^2=4,05$)	5% ($\chi^2=4,09$)	5% ($\chi^2=4,44$)	5% ($\chi^2=4,22$)
	Strenge gods- dienst op- voeding	Strenge opvoeding	Vaak gestraft als kind	Lichamelijke straffen
Psychiatrische groep met E.E.G. afw. van het temp. gebied (43)	15(35%)	21(49%)	18(42%)	15(35%)
Psychiatrische groep zonder E.E.G. afw. (60)	34(57%)	42(70%)	36(60%)	32(53%)
Statistisch significant in de 2e groep op % niveau	5% ($\chi^2=4,00$)	5% ($\chi^2=4,06$)	5% ($\chi^2=4,00$)	5% ($\chi^2=3,91$)

Naast de statistisch significante verschillen in psychogene factoren tussen de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied en de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen kwamen in de gekozen antwoorden enkele significante verschillen voor de dag, die gezien moeten worden als symptoom van de stoornis van de temporale hersenen:

Vraag 11. Deed u of had u of leed u als kind aan:

duimzuigen, nagelbijten, angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar, stuipen, stotteren, bedwateren na het 7e jaar, eetmoeilijkheden, slaapwandelen, obstipatie, ontlasting smeren, jactatio capitis.

1. Het angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar, kwam 30 maal (70 %) voor in de psychiatrische groep met electro-encephalografische afwijkingen temporaal en 5 maal (8 %) bij de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen. Dit gevonden verschil is statistisch significant op 0,01% niveau ($\chi^2 = 30,38$).
2. Stuipen.
In de groep met stoornissen van de temporale hersenen kwam dit symptoom 14 maal (33 %) voor en ontbrak in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen. Toepassing van de χ^2 test is niet mogelijk. Het evidente verschil valt echter wel op.
3. Jactatio capitis.
Dit verschijnsel zagen wij 2 maal (5 %) in de groep met stoornissen van de temporale hersenen en in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen zagen wij dit verschijnsel niet genoteerd. Toepassing van de χ^2 test is hier niet mogelijk. Nadere onderzoek op dit punt met grotere groepen is wel nodig.
4. Slaapwandelen.
In de groep met temporale afwijkingen kwam dit symptoom 6 maal (14 %) voor en geen enkele keer in de groep zonder electro-encephalografische afwijkingen.
5. Bedwateren na het 7e jaar: in de psychiatrische groep met temporale stoornissen kwam dit verschijnsel 7 maal (16 %) voor en 1 maal (2 %) in de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen.

Vraag 27. Lijdt u aan of heeft u geleden aan (wanneer, hoe lang, hoe erg, hoe vaak):

asthma, hooikoorts, overgevoeligheid voor stoffen of voedingsmiddelen, stuipen of toevallen, zweer aan maag of twaalfvingerige darm, aambeien, buikklachten, hoofdpijnlachten (al of niet met misselijkheid en braken) en slaapstoornissen.

De frequentieverdeling van het voorkomen van stuipen was als volgt: In de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen hadden 28 patienten (65 %) en geen patient in de psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen aan stuipen of toevallen geleden (in de kinderjaren hadden 14 patienten uit de eerstgenoemde groep aan stuipen geleden, blijkens opgave in vraag 11).

DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK (6)

*Samenvatting van het onderzoek naar de psychogene factoren.
Voorbeeld van een toepassing van de door ons gebruikte methode op
de symptomatologie.*

Duidelijkheidshalve herhalen wij hier het in hoofdstuk VI aangegeven schema van de door ons onderzochte en onderling vergeleken groepen:

		Psychiatrische afwijkingen	Neurologische afwijkingen
Ie groep:	„psychiatrische groep”	+	+
IIe groep:	„neurologische groep”	—	+
IIIe groep:	„psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afw.”	+	—
IVe groep:	„normale mensen”	—	—

In hoofdstuk IX werden de groepen III en IV vergeleken. Dit was een basis-onderzoek teneinde psychogene factoren op te sporen.

Hoofdstuk X beschreef de vergelijking van de groepen I en II. Deze groepen verschillen alleen op het punt van de psychiatrische afwijkingen, zodat met behulp van deze vergelijking de betekenis van de psychogene factoren voor deze afwijkingen kon worden onderzocht. Het kon aannemelijk worden gemaakt, dat de psychogene factoren van betekenis zijn voor het ontstaan van psychiatrische afwijkingen in groep I.

In hoofdstuk XI werden de groepen I en III vergeleken. Deze groepen verschillen alleen op het punt van de electro-encephalografische afwijkingen. Deze afwijkingen bleken eveneens van betekenis te zijn voor het ontstaan van psychiatrische beelden in groep I.

Hiernaast volgt een schematisch overzicht van de gevonden

	Onge­luk­kig hu­we­lijk van de ouders	Voort­durend moei­lijk­heden tussen de ouders	Hu­we­lijk ouders niet in­ta­ct	Niet door beide ouders op­ge­voed van 5—15 jaar	Streng op­voe­ding van 5—15 jaar	Streng gods- dienst op­voe- ding van 5—15 jaar	Vaak ge­straf­ t als kind van 5—15 jaar	Licha­me­lijke straf­fen van als kind van 5—15 jaar
I. „psychiatrische” groep (43)	14(33%)	20(47%)	10(23%)	11(26%)	21(49%)	15(35%)	18(42%)	15(35%)
II. neurologische groep (87)	13(15%)	22(25%)	6(7%)	6(7%)	23(26%)	16(18%)	22(25%)	16(18%)
III. psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwij- kingen (60)	31(52%)	39(65%)	25(42%)	28(47%)	42(70%)	34(57%)	36(60%)	32(53%)
IV. „normale mensen” (chirurgische groep) (60)	12(20%)	10(17%)	6(10%)	6(10%)	24(40%)	16(27%)	13(22%)	13(22%)
Vergelijking groepen III en IV (ba- sis-onderzoek)	S	S	S	S	S	S	S	S
Vergelijking groepen I en II (be- tekenis psychogene factoren)	s	s	s	s	s	s	s	s
Vergelijking groepen I en III (be- tekenis E.E.G. afw.)	s	s	s	s	s	s	s	s

In het bovenstaande schema betekent: s statistisch significant op 5% niveau.
 s statistisch significant op 2% niveau.
 S statistisch significant op 0,1% niveau.
 S statistisch significant op 0,01% niveau

Uit dit schema is gemakkelijk te lezen, dat de frequentie van de psychogene factoren het grootst is in de groep psychiatrische patiënten zonder electro-encephalografische afwijkingen (groep III) en het kleinste in de groepen chirurgische en neurologische patiënten (groepen IV en II). Tussen deze beide frequenties ligt de psychiatrische groep met stoornissen van de temporale hersenen (groep I), wat het voorkomen van de psychogene factoren betreft.

psychogene factoren met de daarbij behorende absolute en relatieve frequenties van elke groep en aansluitend de resultaten van de hierboven vermelde vergelijkingen tussen telkens twee groepen. Hierbij betekent „S” dat de verschillen tussen de beide groepen statistisch significant waren, „NS” = niet significant.

Bij de vergelijking van de groepen I („psychiatrische groep”) en III („psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwijkingen”) is gebleken, dat de psychogene factoren in groep III statistisch significant op 5 % niveau vaker voorkomen dan in groep I. Men zou dit ook aldus kunnen formuleren: bij groep III moeten de ongunstige jeugd-omstandigheden frequenter en ernstiger zijn om tot een psychiatrisch syndroom te kunnen leiden dan bij groep I of, andersom: de patienten van groep I tonen, als men alleen afgaat op de ongunstige jeugd-omstandigheden, eerder een psychiatrisch syndroom dan de patienten van groep III. Men zou kunnen stellen dat de patienten van groep I gevoeliger zijn voor ongunstige jeugdomstandigheden dan die van groep III. De oorzaak van dit verschijnsel zou kunnen worden gezocht in het feit dat de patienten van groep I electro-encephalografische afwijkingen tonen en die van groep III niet. Dat deze afwijkingen in groep I niet de enige oorzaak zijn van het psychiatrische beeld volgt uit de vergelijking van groep I met groep II (de neurologische groep) waarbij bleek, dat de psychogene factoren in groep I significant vaker voorkwamen dan in groep II.

Onze conclusie is derhalve, dat voor het ontstaan van het psychiatrische ziektebeeld in de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in de temporale hersenen, zowel deze afwijkingen als psychogene factoren van betekenis zijn.

Door ons onderzoek is de noodzaak van een multiconditionele diagnostiek aangetoond. Deze diagnostiek is niet nieuw, maar naar het ons voorkomt is nog te weinig gebruik gemaakt van de statistische methode om deze diagnostiek op zijn wetenschappelijke waarde te toetsen.

Ook op andere wijze kan de statistische methode voor de diagnostiek van betekenis zijn: met deze methode is men n.l. ook in staat de symptomen van een ziekte op te sporen. Als proeve van een dergelijk onderzoek geven wij een schematisch overzicht van de symptomen, die kunnen voorkomen bij electro-encephalografische afwijkingen in de temporale hersenen met vermelding

	Angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar.	Stuipen of toevallen in kinderjaren	Enuresis nocturna na het 7e jaar.	Slaapwandelen	Jactatio capitis in de kinderjaren	Stuipen of toevallen in kinderjaren of later leven	Gauw uit het evenwicht	Invalidi- teitsrente
I. „psychiatrische groep” (43)	30(70%)	14(33%)	7(16%)	6(14%)	2(5%)	28(65%)	43(100%)	19(44%)
II. neurologische groep (87)	47(54%)	27(31%)	17(20%)	8(9%)	3(3%)	51(59%)	6(7%)	28(32%)
III. psychiatrische groep zonder electro-encephalografische afwij- kingen (60)	5(8%)	0	1(2%)	0	0	1(2%)	60(100%)	22(37%)
IV. „normale mensen” (chirurgische groep) (60)	3(5%)	0	0	0	0	0	2(3%)	1(2%)
Vergelijking groepen I en II	NS	NS	NS	NS		NS	S	NS
Vergelijking groepen I en III	S	S	S	S		S	NS	NS

S = significant.

NS = niet significant.

De toepassing van de χ^2 test was niet steeds mogelijk.

van de relatieve en absolute frequenties in de diverse groepen patienten, alsmede aansluitend de resultaten van vergelijkingen tussen telkens twee groepen.

Dit zijn n.l. de gevonden statistisch significante verschillen tussen twee door ons vergeleken groepen, die wij niet in aetiologisch verband konden plaatsen.

Ten aanzien van de symptomen die zouden kunnen ontstaan door functiestoornissen van de temporale hersenen vinden wij dus statistisch geen significante verschillen tussende bei de groepen patienten, die aan deze functiestoornissen lijden. Omgekeerd kan men stellen, dat men het bestaan van samenhang tussen de symptomen en de genoemde functiestoornissen alleen mag aannemen, als tussen groep I en II op deze punten geen (significante) verschillen bestaan, terwijl deze verschillen tussen groep I en III (of II en III of I en IV of II en IV of I + II en III etc.) wèl aanwezig zijn.

In deze materie is een onderzoek met grotere groepen patienten gewenst. In ons schema zouden de volgende symptomen ontstaan zijn door functiestoornissen van de temporale hersenen: angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar; stuipen of toevallen in de kinderjaren of in het latere leven (kan ook gezien worden als oorzaak van de stoornissen van de temporale hersenen); enuresis nocturna na het 7e jaar; slaapwandelen.

VERANTWOORDING VAN DE GEBRUIKTE METHODIEK
BIJ DIT ONDERZOEK

In dit hoofdstuk zullen wij enkele punten nader bespreken betreffende de methodiek van het onderzoek.

Het werken met groepen.

Hoewel wij van oordeel zijn, dat het samenvoegen van patienten met één gemeenschappelijk relevant kenmerk van groot nut kan zijn voor het wetenschappelijk onderzoek, hebben wij open oog voor de bezwaren, welke aan deze methodiek verbonden zijn. Het is n.l. nooit geheel te vermijden, dat de aldus tot groep samengevoegde patienten worden gereduceerd tot uniforme grootheden, welker verschijnselen in getallen worden uitgedrukt, zonder dat in rekening wordt gebracht dat hetzelfde verschijnsel bij de één een totaal andere betekenis kan hebben dan bij de andere. Waar het in de psychiatrie vooral gaat om inzicht in symptomen, karakter, levensgeschiedenis, ontwikkeling etc. van de concrete patient, om een band met deze mens en om met behulp van dit inzicht en deze band iemand die in psychische nood verkeert te willen helpen, daar zal het begrijpelijk zijn, dat het oplossen van die mens als nummer zoveel in een groep enige weerszin opwekt. Evenwel is het bij een wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk om te abstraheren, om te letten op het gemeenschappelijke, het algemene, op kenmerkende tendenzen etc. Niemand zal ontkennen welk een grote rol, juist in de psychiatrie, de ervaring speelt bij de benadering van de individuele patient, maar ervaring is hierbij dan alleen relevant als deze is opgedaan bij *soortgelijke* „gevallen” m.a.w. een bruikbare ervaring steunt ook grotendeels op overeenkomsten tussen „gevallen”. Het wetenschappelijk onderzoek gaat nog verder: de „gevallen” worden geobjectiveerd, gekwantificeerd, ingedeeld, vergeleken etc. Het is onvermijdelijk dat hierbij delen van de werkelijkheid worden uitgeschakeld, maar op zich zelf verwerpelijk is dit niet, wanneer men zich zijn abstractie bewust blijft.

De „psychiatrische groep” en de „neurologische groep”.

Bij de vraagstelling werd uitgegaan van het bestaan van deze twee groepen. Aangezien het al of niet aanwezig zijn van een psychiatrisch syndroom bij patienten met cerebrale functiestoornissen een belangrijk en relevant criterium is, was de indeling in twee groepen gerechtvaardigd.

Het is evenwel in het geheel niet ondenkbaar dat het onderzoek naar de oorzaken leidt tot een verdeling in meer dan twee groepen, een verdeling die *uitgaande van de oorzaken* een juister beeld van de werkelijkheid zou geven b.v.:

1. neurologische patienten – alleen temporale afwijkingen – (geen psychogene factoren);
2. psychiatrische patienten – alleen temporale afwijkingen – (geen psychogene factoren);
3. psychiatrische patienten – naast temporale afwijkingen tevens psychogene factoren.

Het zou denkbaar zijn dat groep 2 te klein is in vergelijking met groep 3 en daarom in groep 3 is opgegaan zonder de percentages van de grote groep noemenswaard te beïnvloeden. Bij een grootser opgezet onderzoek zouden deze mogelijkheden nader moeten worden onderzocht.

Het werken met kleine groepen.

Onze studie toont zijn karakter als terreinverkenning wel bijzonder sterk in de omvang van de onderzochte groepen, deze is n.l. zó klein, dat de groepen soms nauwelijks hanteerbaar waren. Zo werd vele malen de wenselijkheid gevoeld om een groep nader onder te verdelen, maar hiervan moest worden afgezien, omdat dan dermate kleine subgroepen zouden ontstaan, dat de uitkomsten niet meer bruikbaar zouden zijn. Om deze reden is er ook van afgezien de kenmerken per patient te combineren (door b.v. te onderzoeken hoeveel patienten in groep A naast het kenmerk x tevens het kenmerk ij tonen), maar werden de groepen steeds slechts in hun geheel t.a.v. één bepaald kenmerk vergeleken (hoeveel patienten in groep A hebben kenmerk x en hoeveel patienten in groep B hebben kenmerk x; idem t.a.v. kenmerk ij; een deel van de patienten zal zowel kenmerk x als kenmerk ij hebben gehad, maar deze combinatie werd niet onderzocht). Bij grotere groepen is het mogelijk meer met combinaties van kenmerken te opereren, waardoor men de werkelijkheid weer dichter zal kunnen benaderen.

De biografische enquêteringsmethode met keuze-antwoorden.

Door het voorleggen van keuze-antwoorden introduceert men van meet af aan een uniform stramien in het materiaal. Dit is onvermijdelijk, omdat men moet kunnen kwantificeren.

Wanneer de keuze-antwoorden voldoende ruimte geven voor weergave van de werkelijkheid, is tegen deze methode weinig bezwaar in te brengen. Wel dient men zich te realiseren, dat, hoe groter het aantal mogelijke keuze-antwoorden bij een bepaalde vraag is, hoe moeilijker het wordt om de keuze-antwoorden te hanteren bij een onderzoek met kleine groepen. In dit geval zal de onderzoeker genoodzaakt zijn de keuze-antwoorden op één vraag te gaan rubriceren en combineren.

Wat het aantal keuze-antwoorden betreft dient te worden bedacht dat, hoe groter dit aantal is, des te kleiner als regel de kans, dat men een bepaalde vraag positief zal beantwoorden, des te groter de onderzochte groepen moeten zijn om redelijke percentages te bereiken.

Het aselecte karakter van de onderzochte groepen.

Onze statistische berekeningen hadden ten doel de algemene geldigheid van de gevonden resultaten te onderzoeken. De hierbij gebruikte hypothese luidt als volgt: de onderzochte groepen patiënten worden als een aselecte steekproef beschouwd uit een populatie „soortgenoten” (de „neurologische groep” is dan b.v. een steekproef uit een populatie neurologische patiënten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied). Bij het trekken van deze steekproef hebben allerlei factoren gewerkt met als uiteindelijk resultaat dat *deze* groep patiënten „uit de bus” kwam en nader werd onderzocht. Wanneer deze factoren talrijk, onderling onafhankelijk en onbekend zijn, mogen ze worden beschouwd als „toevallige factoren” en kan met de toevals- of kansrekening worden bepaald binnen welke grenzen redelijkerwijs mag worden aangenomen, dat de verhoudingen binnen de steekproef een weergave zijn van de verhoudingen in de populatie. Een verschijnsel dat b.v. in de populatie een frequentie heeft van 60 % mag in een bepaalde aselecte steekproef b.v. variëren tussen 55 % en 65 % tengevolge van toeval bij het trekken; blijkt de frequentie in die steekproef 80 % te zijn, dan is de kans zeer groot dat de trekking niet aselect was. Hebben er niet alleen toevallige factoren bij de trekking gewerkt dan mag men de getrokken

steekproef niet aselekt noemen en wordt de statistische bewerking onbetrouwbaar.

Wat het aselekte karakter van de door ons onderzochte steekproeven (bestaande uit groepen patienten) betreft, merken wij op:

- 1^o. de psychiatrische groep en de neurologische groep dienen te worden beschouwd als steekproeven uit twee patientenpopulaties, die electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied alsmede relevante symptomen (welke de indicatie vormden voor een electro-encephalogram) gemeen hebben en die alleen verschilden met betrekking tot het karakter van die symptomen (n.l. òf alleen vallend binnen het terrein van de neuroloog òf tevens vallend binnen dat van de psychiater). Aangezien in de periode 1955-1956 de electro-encephalograaf van de Groningse Universiteitskliniek de enige was in het gebied, waaruit de patienten kwamen, mag men aannemen, dat er althans voor dit gebied geen selectie van patienten heeft plaatsgevonden;
- 2^o. de chirurgische groep dient te worden beschouwd als een steekproef uit de gehele bevolking. Tegen het aselekte karakter van deze steekproef zou men diverse bezwaren kunnen inbrengen. Zo zou men er b.v. op kunnen wijzen, dat het hebben van een chirurgische aandoening reeds een zekere selectie inhoudt en dat op grond van persoonlijke voorkeur, levensovertuiging, levensstandaard etc. bepaalde categorieën patienten voorkeur hebben voor bepaalde ziekenhuizen. Dat er in dit opzicht enige selectie zou kunnen plaats vinden is a priori niet uit te sluiten. Wèl menen wij dat, zo er al sprake mocht zijn van selectie, deze *niet relevant is gezien in het licht van deze vraagstelling* (opsporen oorzaken temporale afwijkingen; opsporen psychogene factoren), zodat ook niet is na te gaan, welke invloed een eventuele selectie op de resultaten van het onderzoek zou hebben;
- 3^o. de groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen moet als een steekproef worden beschouwd uit een populatie van psychiatrische patienten, die in aanmerking komen voor opname in een observatie-afdeling (van een universiteitskliniek of van een psychiatrische inrichting), en die geen electro-encephalografische afwijkingen tonen.

De meest ideale steekproef zou hebben bestaan uit die psychi-

atrische patienten die in 1955–1956 in de Universiteitskliniek te Groningen electro-encephalografisch zijn onderzocht en in dit opzicht geen afwijkingen toonden. In casu hebben wij een steekproef genomen uit patienten van een observatie-afdeling. Wij erkennen dat een populatie psychiatrische patienten bij wie opname in een observatie-afdeling is geïndiceerd kan verschillen van een populatie psychiatrische patienten bij wie de indicatie voor het maken van een electro-encephalogram is gesteld. Uit deze beschouwingen moge blijken, hoe moeilijk het is een psychiatrisch onderzoek statistisch onberispelijk op te zetten. Daar wij niettegenstaande bovengenoemde onvolkomenheden deze steekproef als controlegroep hebben gehandhaafd, vindt zijn grond in onze overtuiging dat de populaties, *gezien in het licht van onze vraagstelling*, niet relevant van elkander verschillen;

- 4^o. bovendien zijn er acht uitvallers uit het oorspronkelijke materiaal van 138 patienten. Ook hierdoor wordt uiteraard het aselecte karakter van de steekproeven aangetast. Van deze 8 uitvallers waren er 4 overleden. Voor zover wij konden nagaan behoorden deze 8 patienten tot de neurologische groep – dit is een gelukkige omstandigheid, aangezien deze groep de grootste is en het ontbreken van 8 patienten hier de kleinste invloed op de groepspercentages uitoefent. Waar mogelijk hebben wij ook deze 8 patienten in het onderzoek betrokken, waarbij telkens bleek, dat zij geen invloed uitoefenden op de gevonden resultaten.

Ondanks bovenvermelde bezwaren hebben wij van de statistische methode een dankbaar gebruik gemaakt, teneinde de betekenis van de resultaten van onze studie nader te onderzoeken en te onderstrepen. Hierbij merken wij op, dat de resultaten van ons onderzoek een duidelijke taal spreken en dat eventuele theoretische onvolkomenheden in de opzet niet vermogen af te doen aan de waarde van statistische toetsen als middel ter oriëntatie en detectie.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Gedurende de periode medio 1955 tot ultimo 1956 werden op de afdeling Electro-encephalografie van de Psychiatrisch-Neurologische Universiteitskliniek te Groningen 1500 electro-encephalogrammen vervaardigd van 1442 patienten, die leden aan of verdacht werden van een neurologische en/of een psychiatrische aandoening. Bij 138 van de aldus onderzochte personen werd op grond van de gevonden afwijkingen in het electro-encephalogram geconcludeerd tot stoornissen van het temporale gebied, inclusief het rhinencephalon. Aan de hand van het klinische beeld vielen deze patienten met stoornissen van de temporale hersenen uiteen in twee groepen, n.l. een groep psychiatrische (43) en een groep neurologische (95).

Het doel van dit onderzoek was na te gaan, waarom de stoornissen van de temporale hersenen bij de ene groep patienten tot een neurologische aandoening beperkt blijft en waarom bij de andere groep tevens een psychiatrisch beeld ontstaat (Hoofdstuk I).

In hoofdstuk II wordt een historisch overzicht gegeven van het onderzoek naar die vorm van epilepsie, die berust op stoornissen van de temporale en rhinencephale structuren en die in veel gevallen slechts tot geringe en vage klachten aanleiding geeft. Geconstateerd wordt dat JACKSON alleen dan van „epilepsie” sprak, wanneer de verschijnselen een paroxysmaal karakter droegen en gepaard gingen met stoornissen in de bewustzijnsfeer. Aangezien bij de door ons onderzochte personen dikwijls aan deze Jacksonse postulaten niet werd voldaan, hebben wij de uitdrukking „temporale epilepsie” in ons verder onderzoek vermeden.

Vervolgens worden door ons enkele klassiek geworden voorbeelden van ziektegevallen met stoornissen in de temporale hersenen uit de literatuur geciteerd (KLÜVER-BUCY, prikkelingsproeven van PENFIELD). Tenslotte werd ingegaan op de ontwikkeling en betekenis van de electro-encephalografie voor het opsporen van functiestoornissen in de temporale en rhinencephale structuren en werd een overzicht van deze functies en structuren gegeven naar het recente schema van CH. WOOD.

Hoofdstuk III vermeldt de in de literatuur genoemde oorzaken

van stoornissen in de temporale hersenen, met name wordt aandacht besteed aan de incisurale sklerosis tengevolge van een geboortetrauma (PENFIELD) en aan de betekenis van het gesloten schedeltrauma (GASTAUT). De in de literatuur genoemde oorzaken zijn in verband te brengen met hypoxie en mechanische beschadiging.

In hoofdstuk IV worden met betrekking tot de door ons onderzochte patienten het type en de localisatie van de bij hen gevonden electro-encephalografische afwijkingen besproken, zoals deze door PRECHTL waren vastgesteld. Tevens werden de klinische diagnosen van deze patienten vermeld, terwijl nader rekenschap werd gegeven van de omstandigheid, dat 8 van de 138 patienten niet aan een nader onderzoek konden worden onderworpen.

In de hoofdstukken V en VI wordt de methodiek van het onderzoek besproken: met behulp van vragenlijsten worden relevante gegevens opgespoord, vervolgens wordt met statistische berekeningen nagegaan of er statistisch significante verschillen tussen de diverse groepen van patienten bestaan. Uitvoerig wordt ingegaan op de noodzaak controlegroepen te gebruiken.

Het eigen onderzoek staat vermeld in de hoofdstukken VII t/m XII. In de eerste plaats (hoofdstuk VII) werd onderzocht of het behoren tot één der groepen wellicht samenhang met verschillen in type of localisatie van de electro-encephalografische afwijking. Ten aanzien van het type der afwijking werd aan de hand van het door PRECHTL (zie hoofdstuk IV) opgestelde schema over de aard van de gevonden afwijkingen bij alle 138 patienten onderscheiden tussen electro-encephalografische afwijkingen met en zonder piekactiviteit. Ten aanzien van de localisatie der afwijkingen werd onderscheiden tussen rechtstemporale, linkstemporale en bitemporale afwijkingen. Nergens werden hier tussen de beide groepen significante verschillen gevonden.

Conclusie: het is niet gebleken, dat het behoren tot één der beide groepen samenhangt met verschillen in type of localisatie van de electro-encephalografische afwijking.

In de tweede plaats werd nagegaan (hoofdstuk VIII) of het behoren tot de ene groep (de psychiatrische), dan wel tot de andere (de neurologische) wellicht samenhang met verschillen in de oorzaken van de stoornissen in de temporale hersenen. Hierbij werd eerst vastgesteld (door een statistische vergelijking van alle bovenvermelde 138 patienten met een controlegroep van 60 chirurgische

patienten) welke factoren als zodanige oorzaken konden worden beschouwd. Bij dit onderzoek konden wij niet aantonen dat praenatale factoren van betekenis zouden zijn. Wel werden diverse paranatale factoren gevonden (eerste geboorte, vooral uit primiparae ouder dan 30 jaar, langdurige partus, asfyxie, „droge arbeid” en stuitligging) alsmede kinderziekten (kinkhoest, asthma, en mogelijk koortsstuipen), het gesloten trauma capitis en mogelijk erfelijke factoren (n.l. het voorkomen van epilepsie in de familie).

Met de door ons gebruikte methode kon de aetiologische betekenis van andere factoren (b.v. encephalitis, tumoren, arteriosklerosis) niet worden aangetoond, maar kon zodanige betekenis evenmin worden uitgesloten.

Vervolgens werd onderzocht of de aard en de frequentie van de gevonden oorzaken in de groep van de psychiatrische patienten significant verschilde met die in de groep van de neurologische patienten. Op geen enkel punt bleek hier een statistisch significant verschil tussen deze beide groepen te bestaan.

Conclusie: het is niet gebleken, dat het behoren tot één der beide groepen samenhangt met verschillen in de oorzaken van de stoornissen van de temporale hersenen.

In de derde plaats werd onderzocht of het behoren tot één der groepen wellicht samenhang met verschillen in het voorkomen van als psychogeen beschouwde factoren.

Hiertoe werd eerst vastgesteld welke factoren als „psychogeen” konden worden beschouwd (hoofdstuk IX). Bij dit basisonderzoek werd een groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen vergeleken met een groep chirurgische patienten van ongeveer dezelfde leeftijd. Er werd een biografische enquêteringsmethode gevolgd, waarbij een vragenlijst met keuzeantwoorden werd gebruikt.

Door berekening van significanties kon van de volgende factoren een „psychogene” betekenis aannemelijk worden gemaakt:

1. ongelukkig huwelijk van de ouders;
2. voortdurend moeilijkheden tussen de ouders;
3. het niet-intacte huwelijk van de ouders tussen het 5e en 15e levensjaar van patient;
4. het niet opgevoed zijn door beide ouders van patient gedurende diens 5e tot 15e levensjaar;
5. strenge godsdienstopvoeding;
6. strenge opvoeding;

7. vaak gestraft zijn als kind van 5-15 jaar;
8. veel lichamelijke straffen als kind van 5-15 jaar.

Vervolgens werd met dezelfde onderzoeksmethoden nagegaan of er verschillen bestaan tussen de psychiatrische groep en de neurologische groep patienten (beide met stoornissen in de temporale hersenen) in het voorkomen van psychogene factoren (hoofdstuk X). Het bleek, dat psychogene factoren bij de psychiatrische groep patienten statistisch significant vaker voorkwamen dan bij de neurologische groep, terwijl deze significante verschillen ontbraken bij andere, niet als psychogeen beschouwde factoren.

Conclusie: bij het tot stand komen van de psychiatrische syndromen spelen de psychogene factoren een rol.

Tenslotte werd onderzocht (hoofdstuk XI) welke rol naast de psychogene factoren moest worden toegekend aan de electro-encephalografische afwijking in het temporale gebied.

Met behulp van bovenvermelde methode werd de groep van psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in de temporale hersenen vergeleken met een groep psychiatrische patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen. Hierbij werd gevonden, dat psychogene factoren significant minder vaak voorkwamen bij de groep psychiatrische patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale (en rhinencephale) gebied.

Conclusie: bij het tot stand komen van psychiatrische syndromen speelt naast psychogene factoren de electro-encephalografische afwijking in het temporale (en rhinencephale) gebied een rol.

Aangezien het psychiatrisch beeld kan worden gekenschetst als een desintegratietoestand, kunnen wij laatstgenoemde conclusie ook aldus formuleren: de electro-encephalografische afwijking in het temporale (en rhinencephale) gebied is een factor die de integratie belemmert en de desintegratie bevordert.

In hoofdstuk XII werden de hoofdstukken IX t/m XI samengevat, terwijl tevens als symptomen van stoornissen in de temporale hersenen werden vermeld: stuipen of toevallen, enuresis nocturna na het 7e jaar, angstig wakker schrikken 's nachts na het 7e jaar en slaapwandelen in de kinderjaren. Deze symptomen werden opgespoord door alle patienten met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied te vergelijken met alle patienten zonder electro-encephalografische afwijkingen. Tussen de beide

groepen met electro-encephalografische afwijkingen in het temporale gebied (de psychiatrische en de neurologische groep) kwamen ten aanzien van de frequentie van bovenvermelde symptomen geen significante verschillen voor.

Hoofdstuk XIII bevat de verantwoording van de gebruikte methodiek bij dit onderzoek.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

From the middle of 1955 to the end of 1956 a total of 1500 EEG's were made of 1442 patients having, or suspected to have, neurological and/or psychiatric disorders. The studies were made in the department for electroencephalography of the psychiatric-neurological University hospital of Groningen. In 138 subjects the changes in the electroencephalogram led to the diagnosis of disorders of the temporal lobe, including the rhinencephalon. On the basis of the clinical picture the patients with disorders of the temporal lobes could be classified into 2 groups: a psychiatric (43 patients) and a neurological one (95 patients).

The purpose of the study was to determine why the disturbances in the temporal lobe are purely neurological in some patients, whereas they also led to psychiatric changes in others (Chapter I). Chapter II gives a historical review of the study on that form of epilepsy that is based on disturbances of the temporal lobe and the rhinencephalon, and which in many cases only leads to mild and vague symptoms. It is pointed out that JACKSON only used the term epilepsy if the symptoms were of a paroxysmal nature and were accompanied by disturbances of consciousness. Since many of our patients did not show the phenomena postulated by JACKSON we have avoided using the term "temporal lobe epilepsy" in our further study. Next some classic examples of cases with disturbances in the temporal lobe reported in the literature are referred to (KLÜVER-BUCY, PENFIELD's stimulation tests). Finally, attention is given to the development and value of electroencephalography for the detection of functional disturbances in the temporal and rhinencephalic structures and a review is given of these functions and structures according to the scheme recently published by CH. WOOD.

Chapter III deals with the causes of disturbances in the temporal and rhinencephalic parts of the brain as they are mentioned in the literature. Special attention is paid to incisural sclerosis due to a trauma during birth (PENFIELD) and the significance of closed cranial trauma (GASTAUT). The causes described in the literature can connect with hypoxia and mechanical trauma.

In Chapter IV the type and localization of the EEG changes determined by PRECHTL are discussed with reference to our material. The clinical diagnoses of these cases are also mentioned and the reasons why 8 of the 138 cases could not be subjected to closer examination are stated.

Chapter V and VI describe the technique of the examination: by means of an enquiry relevant data were traced, and statistical calculations were made to find out whether there were significant differences between the various groups of patients. Great attention is given to the necessity of using control groups.

The study itself is described in chapters VII to XII inclusive. In the first place (chapter VII) it was studied whether there was a relationship between the nature of the case and differences in type or localization of the changes in the EEG. As regards the type of the changes, those with and without spike-activity were distinguished in all 138 patients, according to the PRECHTL's scheme (chapter IV) regarding the nature of the changes. With respect to the localization of the changes right temporal, left temporal and bilateral temporal changes were distinguished. There were no significant differences between the two groups.

Conclusion: it has not become evident that the nature of the case is related to the type or localization or the changes in the EEG.

Secondly it was studied (chapter VIII) whether there were relationships between the nature of the case (psychiatric or neurological) and differences in the causes of the temporal lobe disorders. Firstly a statistical comparison of all 138 patients with a control group of 60 surgical patients was undertaken to determine the factors that might be considered such causes. We were unable to prove that prenatal factors might be of importance. Various paranatal factors were found, however (first delivery, especially of primiparae over 30, protracted parturition, asphyxia, "dry labour", breech presentation), as well as pediatric diseases (whooping-cough, asthma, and perhaps febrile convulsions), closed cranial trauma and possibly hereditary factors (viz familial occurrence of epilepsy). By means of our method the aetiological significance of other factors, such as encephalitis, tumours and arteriosclerosis, could neither be demonstrated nor eliminated. We then investigated whether the nature and frequency of the causes found in the group of psychiatric patients differed significantly from those in the group

of neurological patients. In no way was there a significant difference between these groups.

Conclusion: it has not become evident that differences in the causes of the temporal and rhinencephalic disturbances determine the nature of the case.

Thirdly, we studied whether the nature of the case was possibly related to the occurrence of factors considered psychogenic. First, we decided what factors might be regarded as psychogenic (chapter IX). For this basic study a group of psychiatric patients without changes in the EEG was compared with a group of surgical patients of approximately the same age. A biographic method was chosen for the enquiry, using a questionnaire with answers between which a choice had to be made. By calculation of the significances a "psychogenic" influence could be made probable for the following factors:

- (1) unhappy marriage of the parents,
- (2) constant trouble between the parents,
- (3) divorce of the parents when the patient was from 5-15 old,
- (4) not educated by both parents between the ages of 5 and 15,
- (5) strict religious education,
- (6) severe education,
- (7) frequent punishment between the ages of 5 and 15,
- (8) frequent physical punishment between these ages.

Then, the same methods were used to determine whether there were differences between the psychiatric and neurological cases (*with* disturbances in the temporal lobes) as regards the frequency of psychogenic factors (chapter X). It appeared that in the psychiatric group there was a statistically significant increase in the frequency of psychogenic factors, whereas such significant differences were absent for other factors not considered psychogenic.

Conclusion: psychogenic factors are of importance in the aetiology of psychiatric syndromes.

Finally we studied the rôle of EEG changes in the temporal region, besides psychogenic factors.

By means of the method described above the group of psychiatric patients with EEG changes in the temporal and rhinencephalic regions were compared with a group of psychiatric patients without changes in the EEG. We observed a significantly lower frequency of psychogenic factors in the group of psychiatric patients with changes in the EEG from the temporal and rhinencephalic regions.

Conclusion: besides psychogenic factors EEG changes in the temporal and rhinencephalic region are important factors in the aetiology of psychiatric syndromes.

Since the psychiatric syndrome may be characterized as a state of disintegration we may also formulate the last conclusion as follows: EEG changes in the temporal and rhinencephalic regions interfere with integration and promote disintegration.

In chapter XII a synopsis is given of chapters IX and XI inclusive, and the following symptoms of disturbances in the temporal lobes are mentioned: convulsions or seizures, nocturnal enuresis after the age of 7, night terrors after the age of 7, somnambulism in childhood. These symptoms were traced by comparing all patients with EEG changes in the temporal region with all patients without such changes. No significant differences were found as regards the frequency of these symptoms between the two groups with EEG changes in the temporal region (the psychiatric and neurological groups respectively).

Chapter XIII accounts for the methodics used in this study.

RESUMÉ ET CONCLUSIONS

Durant la période du milieu de l'an 1955 jusqu'au fin de l'an 1956, 1500 électroencéphalogrammes de 1442 malades atteints ou soupçonnés d'une affection neurologique et/ou psychiatrique furent enregistrés au Service d'Electroencéphalographie de la Clinique Universitaire de Psychiatrie et de Neurologie à Groningue. Devant les modifications trouvées dans l'électroencéphalogramme on conclut à des perturbations du lobe temporal, y compris le rhinencéphale, chez 130 des sujets examinés. Selon le tableau clinique, ces malades présentant des perturbations du cerveau temporal étaient divisibles en deux groupes, soit un groupe de malades psychiatriques (43) et un groupe de malades neurologiques (95).

Cette étude avait pour but de découvrir pourquoi les perturbations du cerveau temporal se bornent à une affection neurologique dans un groupe de malades et pourquoi un tableau psychiatrique se produit en plus chez l'autre groupe (Chapitre I).

Le 2ième chapitre donne un historique de l'examen de cette forme de l'épilepsie qui est due aux perturbations du cerveau temporal et qui ne détermine que des symptômes légers et vagues dans plusieurs cas. Il est constaté que JACKSON ne parlait pas d'„épilepsie" à moins que les manifestations n'eussent un caractère paroxysmique et qu'elles ne fussent accompagnées de troubles de la conscience. Vu que souvent les sujets examinés ne satisfaisaient pas à ces postulats de JACKSON, nous avons évité l'usage de l'expression „épilepsie temporale" dans nos recherches ultérieures.

Ensuite quelques exemples classiques de cas présentant des perturbations du cerveau temporal sont cités de la littérature (KLÜVER-BUCY, épreuves d'excitation de PENFIELD). Enfin, le développement ainsi que l'importance de l'électroencéphalographie pour le dépistage de troubles fonctionnelles des formations temporales et rhinencéphales sont discutés et ces fonctions et formations sont passées en revue d'après le schéma récent de CH. WOOD.

Dans le 3ième chapitre, mention est faite des causes de perturbations cerveau temporal énumérées dans la littérature; notamment „la sclérose incisurale" déterminée par un traumatisme de naissance (PENFIELD) ainsi que l'importance du traumatisme fermé du crâne

(GASTAUT) sont signalées. Les causes énumérées dans la littérature se rattachent à l'hypoxie et à l'endommagement mécanique.

Dans le 4^{ième} chapitre, le type ainsi que la localisation des modifications électroencéphalographiques, comme ils ont été déterminés par PRECHTL, sont discutés par rapport aux malades examinés par nous. En outre, le diagnostic clinique de ces malades est relaté, tandis que les raisons pour lesquelles 8 des 138 malades ne pouvaient pas être soumis à un examen plus détaillé sont données.

Les méthodes employées dans les recherches sont discutées dans le 5^{ième} et 6^{ième} chapitre; les données pertinentes ont été obtenues à l'aide de questionnaires; ensuite des calculs statistiques ont été faits pour découvrir s'il y a des divergences significatives entre les divers groupements de malades. La nécessité de se servir de groupements témoins est discuté d'une façon détaillée.

L'étude personnelle est rapportée dans les chapitres VII à XII inclus. En premier lieu (7^{ième} chapitre), la question si le fait d'appartenir à un des groupes serait peut-être lié à des différences du type ou de la localisation des modifications électroencéphalographiques fut étudiée. Quant au type de la modification, chez tous les 138 malades les modifications électroencéphalographiques avec pics furent distinguées de celles sans pics d'après le schéma de PRECHTL portant sur le caractère des modifications trouvées (voir chapitre IV). Quant à la localisation des modifications, des modifications temporales droites furent distinguées de modifications temporales gauches et de modifications bitemporales. Aucune différence significative fut rencontrée entre les deux groupes.

Conclusions: il ne fut pas démontré que le fait d'appartenir à un des deux groupes serait lié à des différences du type ou de la localisation des modifications électroencéphalographiques

En second lieu on a examiné (8^{ième} chapitre) si le fait d'appartenir à l'un (le groupe psychiatrique) ou à l'autre groupe (le groupe neurologique) serait peut-être lié à une divergence des causes de la perturbation du cerveau temporal. D'abord (au moyen d'une comparaison statistique de tous les 138 malades précités à un groupement témoin de 60 opérés) les éléments à considérer comme de pareilles causes furent établis. Il était impossible de démontrer que des éléments prénataux auraient de l'importance. Par contre, nous avons trouvé plusieurs éléments paranataux (première naissance, surtout des primipares ayant plus de 30 ans, accouchement prolongé, asphyxie, travail sec et présentation pelvienne)

ainsi que des maladies infantiles (la coqueluche, l'asthme, des convulsions fébriles), le traumatisme fermé du crâne et l'hérédité (c'est-à-dire l'apparition d'épilepsie parmi les parents).

L'importance d'autres éléments (p. ex. de l'encéphalite, de tumeurs, de l'artériosclérose) au point de vue étiologique ne put pas être démontrée, mais une telle importance ne put pas non plus être exclue.

Ensuite la question si le caractère et la fréquence des causes trouvées dans le groupe de malades psychiatriques différaient d'une façon significative de celles trouvées dans le groupe de malades neurologiques fut étudiée. A aucun point de vue, ces deux groupes présentaient des différences significatives.

Conclusion: il ne fut pas démontré que le fait d'appartenir à un des deux groupes soit lié à une divergence des causes de la perturbation du cerveau temporal et du rhinencéphale.

En troisième lieu la question si le fait d'appartenir à un des groupes serait peut-être lié à une divergence de l'apparition d'éléments considérés comme psychogènes fut étudiée.

D'abord il fut établi quels éléments pouvaient être considérés „psychogènes” (9ième chapitre). Dans cette étude de base un groupe de malades psychiatriques sans modifications électroencéphalographiques fut comparé à un groupe d'opérés ayant à peu près le même âge. Une enquête biographique fut menée en se servant d'une questionnaire avec des réponses à option.

Le calcul de valeurs significatives rendit plausible le rôle „psychogène” des éléments suivants:

1. un mariage malheureux des parents,
2. des embarras perpétuels entre les parents,
3. un mariage rompu des parents entre la 5ième et la 15ième année de la vie du malade,
4. le fait que le malade ne fut pas élevé par les deux parents de la 5ième à la 15ième année de son vie,
5. une éducation religieuse rigoriste,
6. une éducation rigide,
7. le fait que le malade fut souvent puni en enfant à l'âge de 5 à 15 ans,
8. le fait que le malade eut subi de nombreuses peines corporelles à l'âge de 5 à 15 ans.

Ensuite les mêmes méthodes furent employées pour déterminer s'il y a des différences de la fréquence d'éléments psychogènes entre le groupe psychiatrique et le groupe neurologique de malades (l'un

et l'autre présentant des perturbations du cerveau temporal) (10ième chapitre). Il fut constaté que les éléments psychogènes furent plus fréquents d'une façon statistiquement significative parmi le group psychiatrique que parmi le groupe neurologique, tandis que ces différences significatives firent défaut dans des autres éléments qui ne furent pas considérés comme psychogènes.

Conclusion: les éléments psychogènes jouent un rôle dans la genèse des syndromes psychiatriques.

Enfin le rôle à attribuer aux modifications électroencéphalographiques dans la région temporale en dehors des éléments psychogènes fut étudié (11ième chapitre).

A l'aide de la méthode d'investigation décrite plus haut le groupe de malades psychiatriques présentant des modifications électroencéphalographiques dans le cerveau temporal fut comparé à un groupe de malades psychiatriques sans modifications électroencéphalographiques. Il fut constaté que les éléments psychogènes furent moins fréquents d'une façon statistiquement significative parmi le groupe de malades psychiatriques présentant des modifications électroencéphalographiques dans la region temporale.

Conclusion: en dehors d'éléments psychogènes, les modifications électroencéphalographiques dans la région temporale jouent un rôle dans la genèse des syndromes psychiatriques

Puisque le tableau psychiatrique peut être caractérisé comme un état de désintégration, cette dernière conclusion se laisse aussi formuler dans les termes suivants: la modification électroencéphalographique dans la région temporale est un élément qui empêche l'intégration et qui contribue à la désintégration.

Les chapitres IX à XI inclus ont été résumés dans le 12ième chapitre, tandis que les manifestations suivantes sont décrites comme des symptômes de perturbations du cerveau temporal: convulsions ou accès épileptiques, enurèse nocturne après la 7ième année, se réveiller en sursaut la nuit après la 7ième année et somnambulisme dans l'enfance. Ces symptômes furent dépistés en comparaisant tous les malades sans modifications électroencéphalographiques. Des différences significatives par rapport à la frequence des symptômes précités ne se rencontrèrent pas entre les deux groupes avec des modifications électroencéphalographiques dans la région temporale (le groupe psychiatrique et le groupe neurologique)

Le 13ième chapitre contient la justification des méthodes employées dans ces recherches.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Während der Zeit von Mitte 1955 bis Ende 1956 wurden auf der Abteilung für Elektroencephalographie der Psychiatrisch-Neurologischen Universitätsklinik in Groningen 1500 Elektroencephalogramme registriert bei 1442 Kranken, die an einer neurologischen und/oder psychiatrischen Erkrankung litten bzw. dieser Formen der Erkrankung verdächtig waren. Bei 138 der in dieser Weise untersuchten Personen wurde auf Grund der im Elektroencephalogramm vorgefundenen Veränderungen auf Störungen des Temporallappens, einschliesslich des Rhinencephalons, geschlossen. An Hand des Krankheitsbildes wurden diese Patienten mit Störungen des temporalen Gehirns in zwei Gruppen eingeteilt, nämlich eine Gruppe von psychiatrischen (43) und eine Gruppe von neurologischen Kranken (95).

Zweck dieser Untersuchung war festzustellen weshalb die Störungen des temporalen Gehirns sich bei der einen Gruppe von Kranken auf eine neurologische Erkrankung beschränkt und warum bei der anderen Gruppe zudem ein psychiatrisches Bild entsteht (Kapitel I).

Im II. Kapitel wird von der Untersuchung über die auf Störungen des temporalen und rhinencephalen Gehirns beruhende Form der Epilepsie, die in vielen Fällen nur geringfügige und unbestimmte Beschwerden veranlasst, eine historische Übersicht gegeben. Es wird bemerkt, dass JACKSON nur dann von „Epilepsie“ sprach, wenn die Erscheinungen einen paroxysmalen Charakter zeigten und mit Störungen des Bewusstseins einhergingen. Da bei den von uns untersuchten Personen diesen Postulaten JACKSONS manchmal nicht genügt wurde, haben wir bei unserer weiteren Untersuchung den Ausdruck Temporallappenepilepsie vermieden.

Darauf wurden einige klassisch gewordene Beispiele von Krankheitsfällen mit Störungen im temporalen Gehirn aus dem Schrifttum angeführt (KLÜVER-BUCY, Reizversuche von PENFIELD). Schliesslich wurden die Entwicklung und die Bedeutung der Elektroencephalographie für die Ermittlung von Funktionsstörungen der temporalen sowie der rhinencephalen Strukturen erörtert und wurde nach dem neusten Schema CH. WOODS eine Übersicht dieser Funktionen und Strukturen gegeben.

Kapitel III befasst sich mit den in der Literatur erwähnten Ursachen von Störungen des temporalen und rhinencephalen Gehirns; der „incisuralen Sklerose“ infolge eines Geburtstraumas (PENFIELD) sowie der Bedeutung des geschlossenen Hirntraumas (GASTAUT) wird eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die in der Literatur erwähnten Ursachen lassen sich mit einer Hypoxie und mit einer mechanischen Beschädigung in Zusammenhang bringen.

Im IV. Kapitel werden der Typus und die Lokalisation der bei den von uns untersuchten Kranken vorgefundenen elektroencephalographischen Veränderungen, wie diese von PRECHTL festgestellt wurden, erörtert. Zudem werden die klinischen Diagnosen dieser Patienten erwähnt, während über den Umstand, dass 8 von den 138 Kranken nicht einer näheren Prüfung unterzogen werden konnten, Rechenschaft abgelegt wird.

In den Kapiteln V und VI wird die Methodik der Untersuchung besprochen: mittels Fragebogen werden relevante Daten ermittelt; darauf wird durch statistische Berechnungen geprüft ob es zwischen den verschiedenen Krankengruppen signifikante Unterschiede gibt. Auf die Notwendigkeit, Kontrollgruppen zu verwenden wird ausführlich eingegangen.

Die eigenen Untersuchungen werden in den Kapiteln VII bis einschliesslich XII beschrieben. In erster Linie (Kapitel VII) wurde untersucht ob das zu einer der Gruppen Gehören etwa mit Unterschieden im Typus oder in der Lokalisation der elektroencephalographischen Veränderungen im Zusammenhang stand. Mit Bezug auf den Typus der Veränderungen wurde an Hand des von PRECHTL (siehe Kapitel IV) aufgesetzten Schemas über die Art der vorgefundenen Veränderungen bei allen 138 Kranken ein Unterschied gemacht zwischen elektroencephalographischen Veränderungen mit und ohne Spitzen. In Bezug auf die Lokalisation der Veränderungen wurde ein Unterschied gemacht zwischen rechts-temporalen, linkstemporalen und bitemporalen Veränderungen. Es wurden hier nirgends signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt.

Schlussfolgerung: es hat sich nicht erwiesen, dass das zu einer der beiden Gruppen Gehören mit Unterschieden im Typus oder in der Lokalisation der elektroencephalographischen Veränderungen im Zusammenhang steht.

An zweiter Stelle wurde geprüft (Kapitel VIII) ob das zur einen (der psychiatrischen) oder zur anderen (der neurologischen) Gruppe Gehören vielleicht mit Unterschieden in den Ursachen der Störung des temporalen Gehirns im Zusammenhang stand. Hierbei wurde zunächst (mittels eines statistischen Vergleichs aller obenerwähnten 138 Kranken mit einer aus 60 chirurgischen Patienten bestehenden Kontrollgruppe) festgestellt welche Momente sich als derartige Ursachen betrachten liessen. Bei dieser Untersuchung konnte nicht nachgewiesen werden, dass pränatale Momente von Bedeutung sein sollten. Zwar lagen mehrere paranatale Momente vor (Erstgeburt, besonders aus einer Primipara im Alter von mehr als 30 Jahren, protrahierte Geburt, Asphyxie, Partus siccus und Steisslage) sowie (Kinder)-krankheiten (Keuchhusten, Asthma, Fieberkrämpfe), geschlossene Schädelverletzungen und Erblichkeit (nämlich das Auftreten von Epilepsie in der Familie).

Mit dem von uns angewandten Verfahren war die ätiologische Bedeutung sonstiger Momente (z.B. einer Encephalitis, von Tumoren, einer Arteriosklerose) nicht nachweisbar, aber liess sich eine solche Bedeutung ebenso wenig ausschliessen.

Ferner wurde untersucht ob sich die Art und die Häufigkeit der bei der Gruppe von psychiatrischen Kranken vorgefundenen Ursachen in signifikanter Weise von denen in der Gruppe der neurologischen Patienten unterschieden. In keinem einzigen Punkte lag hier ein signifikanter Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen vor.

Schlussfolgerung: es hat sich nicht erwiesen, dass das zu einer der beiden Gruppen Gehören mit Unterschieden in den Ursachen der Störung des temporalen und rhinencephalen Gehirns im Zusammenhang steht.

An dritter Stelle wurde untersucht ob das zu einer der Gruppen Gehören etwa mit Unterschieden in der Häufigkeit von als psychogen betrachteten Momenten im Zusammenhang stand.

Dazu wurde zunächst festgestellt welche Momente sich als „psychogen“ betrachten liessen (Kapitel IX). Bei dieser grundlegenden Untersuchung wurde eine Gruppe von psychiatrischen Kranken ohne elektroencephalographische Veränderungen mit einer Gruppe von chirurgischen Patienten im etwa gleichen Lebensalter verglichen. Es wurde eine biographische Umfrage veranstaltet, wozu ein Fragebogen mit Wahlantworten benutzt wurde.

Durch die Errechnung von Signifikanzen liess sich die „psy-

chogene" Bedeutung folgender Momente annehmbar machen:

1. eine unglückliche Ehe der Eltern,
2. ständige Schwierigkeiten zwischen den Eltern,
3. eine nicht intakte Ehe der Eltern zwischen dem 5. und 15. Lebensjahr des Patienten,
4. das nicht von beiden Eltern Erzogen sein des Patienten zwischen dessen 5. und 15. Lebensjahr,
5. eine strenge religiöse Erziehung,
6. eine strenge Erziehung,
7. häufige Strafen im Kindesalter zwischen dem 5. und 15. Lebensjahr,
8. viele Körperstrafen im Kindesalter zwischen dem 5. und 15. Lebensjahr.

Darauf wurde mit denselben Untersuchungsmethoden geprüft ob es in Bezug auf die Häufigkeit psychogener Momente (Kapitel X) Unterschiede gab zwischen der psychiatrischen und der neurologischen Krankengruppe (beide mit Störungen des temporalen Gehirns). Es ergab sich, dass psychogene Momente bei der psychiatrischen Gruppe in statistisch signifikanter Weise häufiger vorlagen als bei der neurologischen Gruppe, während diese signifikanten Unterschiede bei sonstigen, nicht als psychogen betrachteten, Momenten fehlten.

Schlussfolgerung: die psychogenen Momente spielen bei der Entstehung der psychiatrischen Syndrome eine Rolle.

Schliesslich wurde untersucht (Kapitel XI) welche Rolle, ausser den psychogenen Momenten, der elektroencephalographischen Veränderung in der Temporalgegend beizumessen wäre.

Mittels der obenerwähnten Untersuchungsmethode wurde die Gruppe von psychiatrischen Kranken mit elektroencephalographischen Veränderungen im temporalen (und rhinencephalen) Gehirn mit einer Gruppe von psychiatrischen Kranken ohne elektroencephalographische Veränderungen verglichen. Daraus ergab sich, dass psychogene Momente in signifikanter Weise bei der Gruppe von psychiatrischen Kranken mit elektroencephalographischen Veränderungen in der Temporalgegend weniger häufig vorlagen.

Schlussfolgerung: bei der Entstehung von psychiatrischen Syndromen spielen, ausser psychogenen Momenten, die elektroencephalographischen Veränderungen in der Temporalgegend eine Rolle.

Weil das psychiatrische Krankheitsbild sich als ein Desintegrationszustand bezeichnen lässt, können wir letztere Schlussfolgerung auch folgendermassen formulieren: die elektroencephalographische Veränderung in der Temporalgegend ist ein Moment, das die Integration hemmt und die Desintegration fördert.

Im XII. Kapitel wurden die Kapitel IX bis einschliesslich XI zusammengefasst, während ausserdem folgende Erscheinungen als Symptome von Störungen des temporalen Gehirns erwähnt wurden: Konvulsionen oder Ohnmachtsanfälle, Enuresis nocturna nach dem 7. Lebensjahr, nachts ängstliches Erwachen nach dem 7. Lebensjahr und schlafwandeln im Kindesalter. Diese Symptome wurden ermittelt indem alle Kranken mit elektroencephalographischen Veränderungen in der Temporalgegend mit allen Patienten ohne elektroencephalographische Veränderungen verglichen wurden. Zwischen den beiden Gruppen mit elektroencephalographischen Veränderungen in der Temporalgegend (die psychiatrische und die neurologische Gruppe) gab es hinsichtlich der Häufigkeit der obenerwähnten Symptome keine signifikante Unterschiede.

Kapitel XIII enthält die Rechtfertigung der bei dieser Untersuchung angewandten Methodik.

GERAADPLEEGDE LITTERATUUR

1. AAFJES, BERTUS, Op zoek naar Vincent, in: De wereld is een wonder. Amsterdam, 1959.
2. AICHHORN, A., Verwahrloste Jugend. Wien, 1931.
3. AIRD, R. B. and TSUBAKI, T., Common sources of error in the diagnosis and treatment of convulsive disorders: a review of 204 patients with temporal lobe epilepsy. J. nerv. ment. Dis. 5: 400-406, 1959.
4. ALAJOUANINE, T., BOUDIN, G., CASTAIGNE, P., LHERMITTE, F., LAURAS, A. et MASSON, S., Phychoses aiguës chez les épileptiques; 11 observations. Rev. Neur. 95: 599-600, 1956.
5. VAN ALLER, H. L., Onverwachte complicatie bij enkelzijdige, gedeeltelijke temporale lobectomie. Ned. T. Geneesk. 37: 1792, 1960.
6. ALSTRÖM, C. H., A study of epilepsy in its clinical, social and genetic aspects. Copenhagen, 1950.
7. ANDY, O. J. and CHINN, R. M., Cingulate gyrus seizures. Correlation of electroencephalographic and behavioral activity. Neurology (Minneap.) 7: 56-68, 1957.
8. ANTONI, N., Dreamy states, epileptic aura, depersonalisation and psychasthenic fits. Acta psychiat. scand. 21: 1-20, 1946.
9. ARIËNS KAPPERS, J., Voordracht Natuurkundig Genootschap te Groningen. Groningen, 1959.
10. ARNOLD, O. H., Epilepsie. Wien. Z. Nervenheilk. 9: 358-418, 1954.
11. BAAN, P. A. H., Psychiatrie in de maatschappij. Inaugurele rede. Groningen, 1957.
12. BAAN, P. A. H., Het gevaar voor psychische misvorming, uit: De lange gevangenisstraf door RIJKSEN, R., NIEKERK, K. H., BAAN, P. A. H. en POMPE, W. P. J. Assen, 1957.
13. BAILEY, P., VON BONIN, G., GAROL, H. W. and CULLVEK, W. S., Functional organization of temporal lobe of monkey (macacus and chimpansee). J. Neurophysiol. 6: 121-129, 1943.
14. BAILEY, P. and GIBBS, F. A., The surgical treatment of psychomotor epilepsy. J. Amer. med. Ass. 145: 365-368, 1951.
15. BAILEY, P., GREEN, J. R., AMADOR, L. and GIBBS, F. A., Treatment of psychomotor states by anterior temporal lobectomy. Res. Publ. Ass. nerv. ment. Dis. 31: 341-345, 1953.
16. BALDWIN, M. and BAILEY, P., Temporal lobe epilepsy (symposium). Thomas Springfield, 1958.
17. BALDWIN, M., FROST, L. L. and WOOD, CH. D., Face and jaw movements during epileptiform discharge in temporal regions. Neurology (Minneap.), 7: 15-25 1957.
18. BARD, P. and MOUNTCASTLE, V. B., Some forebrain mechanisms involved in expression of rage with special reference to suppression of angry behavior. Res. Publ. Ass. nerv. ment. Dis. 27: 360-364, 1948.

19. BARTLET, J. E., Chronic psychosis following epilepsy. *Amer. J. Psychiat.* 114: 338-343, 1957.
20. BARTSTRA, H., Status epilepticus. *Ned. T. Geneesk.* 84: 2312-2319, 1940.
21. BERCEL, N. A., Diagnosis and treatment of epileptic and epileptoid disorders. *J. Amer. med. Ass.* 149: 1361-1365, 1952.
22. BIEMOND, A., Diagnostiek van hersenziekten. Amsterdam, 1961.
23. BINGLEY, T. Mental symptoms in temporal lobe epilepsy. With special reference to the laterality of lesion and the relationship between handedness and brainedness. Stockholm, 1958.
24. BLEULER, M., Psychiatry of cerebral diseases. *Brit. med. J.* 2: 1233-1236, 1951.
25. BLIJHAM, H., Psychosomatische factoren in het steriele huwelijk. Groningen, 1960.
26. BOLT, P., Een onderzoek naar de sociotherapeutische waarde van de gezinsverpleging bij schizofrenie. Groningen, 1959.
27. BONNET, H. et COURJOIR, J., Manifestations psychiatriques del'épilepsie temporale. *Rev. Neurol.* 83: 596-597, 1950.
28. BOULIN, G., LAURAS, A. et al., Les psychoses aiguës des épileptiques: étude électro-clinique de 12 observations. *Sem. Hôp. (Paris)* 34: 1231-1236, 1958.
29. BONDIN, G., LAURAS, A. et al., Le diagnostic, la signification et la nosologie des psychoses aiguës des épileptiques. *Sem. Hôp. (Paris)* 34: 1252-1255, 1958.
30. BOUDOURESQUES, J., Traitement médical de l'épilepsie psychomotrice de l'enfant. *Rev. Neuropsychiat. infant.* 2: 84-89, 1954.
31. BOURNE, H., Acute epileptic dementia. A contribution to the problem of mental deterioration in epileptics. *J. Nerv. ment. Dis.* 122: 288-293, 1956.
32. BOWLBY, J., Maternal care and mental health. W.H.O., 1951.
33. BOWLBY, J., Some pathological processes set in train by early mother-child separation. *J. Ment. Sci.* 265-272, 1952.
34. BRADLEY, C., Behavior disturbances in epileptic children. *J. Amer. med. Ass.* 146: 437-440, 1951.
35. BRETON, J. et MARS, F., Confusion mentale hallucinatoire épileptique: syndrome biologique d'encéphalite psychosique aiguë azotémique; guérison par hibernation artificielle. *Ann. méd.-psychol.* 113: 866-873, 1955.
36. BRIDGE, E. M., Mental state of the epileptic patient. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 32: 723-725, 1954.
37. BRONISH, F. W., Die Grenzen des Spezifischen im klinischen Bereich. *Dtsch. med-Wschr.* 79: 577-579, 1954.
38. BUSCH, E., Psychical symptoms in a neurosurgical disease. *Acta psychiat. scand.* 15: 257-290, 1940.
39. СЕХА, М. М. ТН. and БОЕКЕ, P. E., A new psychological approach to the concept of "the epileptic personality". *Fol. psychiat. neerl.* 59: 499-507, 1956.
40. CHURCHILL, J. A., The relationship of epilepsy to breech delivery. *E.E.G. Clin. Neurophysiol.* 111: 1-5, 1959.
41. COSSA, P., Les hallucinations et leurs problèmes. *Médecine de France* 94: 1-6, 1958.
42. COSSA, P. et MARTIN, P., L'automatisme psychomoteur des épilepsies. *Rev. Neurol.* 84: 317-327, 1951.
43. COURVILLE, C. B., Pathology of the nervous system. Pacific Press

Publishing Association, 1937.

44. CRITCHLEY, M. C., Clinical classification of the epilepsies. *Epilepsia Newsletter*. 1957.
45. DALY, D., Uncinate fits. *Neurology (Minneap.)* 8: 250-260, 1958.
46. DAVID, M. M. et DELL, M. B., Considerations on temporal lobe epilepsy and its surgical treatment. *Lectures on epilepsy*, edited by Lorentz de Haas, Amsterdam, 1958.
47. DELL, M. B., L'épilepsie temporale. *Presse méd.* 61: 505-508, 1953.
48. DIETHELM, O., Differential diagnosis of epilepsy in: *Epilepsy*, edited by Hoch, P. H. and Knight, R. P., New York, 1947.
49. VON DITFURTH, H., Zur problematik der modernen Epilepsiebehandlung zugleich ein kasuistischer Beitrag zur Frage der sog. Epilepsie-psychosen. *Nervenarzt* 24: 348-349, 1953.
50. DROOGLEEVER FORTUYN, J., Bewustzijn en hersenschors. *Ned. T. Geneesk.* 96: 990-994, 1952.
51. DROOGLEEVER FORTUYN, J., Gevoelsleven en hersenen. *Ned. T. Geneesk.* 97: 1742-1746, 1953.
52. DROOGLEEVER FORTUYN, J., Introduction a l'anatomie du rhinencephale. *Acta neurol. belg.* 56: 115-131, 1956.
53. DROOGLEEVER FORTUYN, J., A note on the anatomical substrate of temporal lobe epilepsy. *Symposium Temporal lobe epilepsy*, 36-39. Thomas Springfield, 1958.
54. DROOGLEEVER FORTUYN, J., Kliniek en anatomie van de temporale epilepsie. Voordracht Geneeskundig Centrum. Groningen, 1958.
55. DROOGLEEVER FORTUYN, J., Het syndroom van Klüver: een psychotische toestand bij afwijkingen van de temporale kwab. Voordrachten Geneeskundig Centrum (wordt gepubliceerd). Groningen, 1960 en 1961.
56. DROOGLEEVER FORTUYN, J., HIDDEMA, F., and mev. SANDERS-WOUDSTRA, J. A. R., A note on the rhinencephalic components of the dorsal thalamus. The parataenial and dorso-medical nuclei. Recent neurological research, edited by Biemond, A. et al. Amsterdam, 1959.
57. DROOGLEEVER FORTUYN, J. and JASPER, H., Functional anatomy of petit mal epilepsy. *Res. Publ. Ass. nerv. ment. Dis.* 26: 272-298, 1947.
58. DRUCKMAN, R. and CHAO, D., Laughter in epilepsy. *Neurology (Minneap.)* 7: 26-36, 1957.
59. DIJKSTRA, J., De prognostische betekenis van neurologische afwijkingen bij pas geboren kinderen. Groningen, 1960.
60. EARLE, K. M., BALDWIN, M. and PENFIELD, W., Incisural sclerosis and temporal lobe seizures produced by hippocampal herniation at birth. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 69: 27-43, 1953.
61. ERVIN, F., EPSTEIN, A. W. and KING, H., Behavior of epileptic and non-epileptic patients with temporal spikes. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 74: 488-497.
62. ESSER, P. H., Alcoholisme. Kampen, 1960.
63. EVRARD, A., Over psychische afwijkingen bij epilepsie. *Belg. T. Geneesk.* 5: 254-257, 1958.
64. EYSINK, M. D., Neurotic tendencies in epilepsy. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* 13: 237-240, 1950.
65. FALCONER, M. A., Clinical manifestations of temporal lobe epilepsy and their recognition in relation to surgical treatment. *Brit. med. J.* 2: 939-944, 1954.
66. FALCONER, M. A., HILL, D., MEYER, A., MITCHELL, W. and POND, D. A., Treatment of temporal lobe epilepsy by temporal lobectomy. *Lancet* 2:

827-835, 1955.

67. FALRET, J., 1810, De l'état mental des épileptiques. Cited by Penfield, W. and Jasper, H. Arch. gén. Méd. 16: 661-663, 1954.
68. FAU, R., A propos d'une observation de psychose épileptique. Rev. Neurol. 95: 605-607, 1956.
69. FEINDEL, W. and PENFIELD, W., Localization of discharge in temporal lobe automatism. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 72: 605-609, 1954.
70. FOXE, A. N., The anti-social aspects of epilepsy in: Epilepsy, edited by Hoch, P. H. and Knight, New York, 1947.
71. FUNKHOUSER, J. B., Psychiatric aspects of epilepsy. The 1950 year-book of neurology, psychiatry and neurosurgery: 304, Chicago, 1950.
72. GALLAIS, P., ALLIEZ, J. et RAINANT, J., Epilepsie psychique et corrélations électrocliniques et électro-encéphalographiques qui les accompagnent. Rev. Neurol. 86: 678-682, 1954.
73. GARSCHKE, R., Das Elektroenzephalogramm bei den psychomotorischen Anfällen im Kindesalter. Kinderheilk. 153: 27-40, 1956.
74. GARSCHKE, R. und SCHÖNFELDER, K., Sur la clinique de l'épilepsie psychomotrice de l'enfance. Kinderheilk. 148: 241-257, 1954.
75. GARVIN, J. S., Psychomotor epilepsy. A clinico-encephalographic syndrome. J. nerv. ment. Dis. 117: 1-8, 1953.
76. GASTAUT, H., So-called psychomotor and temporal epilepsy: a critical study. Epilepsia 3e. serie: 2-59, 1953.
77. GASTAUT, H., The epilepsies: electro-clinical correlations. Thomas Springfield, 1954.
78. GASTAUT, H., Faisons le point a propos de l'épilepsie psychomotrice. Triangel 3: 98-104, 1957.
79. GASTAUT, H. et COLLOMB, H., Etude du comportement sexuel chez les épileptiques psychomoteurs. Ann. méd.-psychol. 5: 657-696, 1954.
80. GASTAUT, H. et GASTAUT, Y., Corrélations électro-encéphalographiques et cliniques a propos de 100 cas d'épilepsie dite: "psychomotrice" avec foyers sur la région temporale du scalp. Rev. d'Oto-Neuro-Ophthal. 23: 257-282, 1951.
81. GASTAUT, H. et MORIN G. et LESÈVRE, N., Etude du comportement des épileptiques psychomoteurs dans l'intervalle de leurs crises. Les troubles de l'activité globale et de la sociabilité. Ann. méd.-psychol. 1: 1-27, 1955.
82. GASTAUT, H., PAPILLAS, J. E. et TAMALET, J., Les fausses absences d'origine temporale. Rev. Neurol. 81: 1-2, 1948.
83. GASTAUT, H., TERZIAN, H., NAQUET, R. et LUSCHNAT, K., Corrélations entre les „automatismes" des crises temporales et les phénomènes électro-encéphalographiques qui les accompagnent. Rev. Neurol. 86: 678-682, 1952.
84. GASTAUT, H., TOGA, M., ROGER, J. and GIBSON, W. G., A correlation of clinical electro-encephalographic and anatomical findings in nine autopsied cases of temporal lobe epilepsy. Epilepsia 4: 1-5, 1959.
85. GASTAUT, H., VIGOUROUX, R., CORRIOL, J. et BADIÉ, M., Effets de la stimulation électrique (par électrodes à demeure) du complexe annydalien chez le chat non narcosé. J. Physiologie (Paris) 740-746, 1951.
86. GIBBS, E. L. and GIBBS, F. A., Diagnostic and localizing value of electroencephalographic studies in sleep. J. nerv. ment. Dis. 26: 366-378, 1948.

87. GIBBS, E. L. and GIBBS, F. A., Atlas of electroencephalography I-II. Cambridge, 1952.
88. GIBBS, E. L., GIBBS, F. A. and FURSTER, B. Psychomotor epilepsy. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 60: 331-339, 1948.
89. GIBBS, E. L., GIBBS, F. A. and LENNOX, W. G., Cerebral dysrhythmias of epilepsy: measures of their control. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 309: 298-314, 1938.
90. GIBBS, F. A., New drugs of value in the treatment of epilepsy. Ann. Int. méd. 27: 548-550, 1947.
91. GIBBS, F. A., Ictal and non-ictal psychiatric disorders in temporal lobe epilepsy. J. nerv. ment. Dis. 113: 522-528, 1951.
92. GIBBS, F. A., In discussion with Gastaut, H., Epilepsia III: 65-66, 1953.
93. GIBBS, F. A., Changes in generalized and focal seizure activity with age. Epilepsia newsletter, 1957.
94. GIBBS, F. A. and EVERETT, G. M., Phenurone in epilepsy. Dis. nerv. syst. 10: 47-49, 1949.
95. GIBBS, F. A., GIBBS, E. L. and LENNOX, W. G., Electroencephalographic classification of epileptic patients and control subjects. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 50: 111-114, 1943.
96. GIBBS, F. A. and LENNOX, W. G., A paroxysmal cerebral dysrhythmia. Brain 60: 377-388, 1937.
97. GOWERS, W. R., Epilepsy and other chronic convulsive diseases. London, 1901.
98. GREEN, J. D., CLEMENTE, C. D. and DE GROOT, J., Rhinencephalic lesion and behavior in cats. J. comp. Neurol. 108: 505-545, 1957.
99. GREEN, J. D., CLEMENTE, C. D. and DE GROOT, J., Experimentally induced epilepsy in the cat with injury of cornu Ammonis. Arch. Neurol. Psychiat. 78: 259-263, 1957.
100. GREEN, J. R., DUISBERG, R. E. H. and MAC. GRATH, W. B., Focal epilepsy of psychomotor type. A Preliminary of psychomotor effects on surgical therapy. Neurosurg. 8: 157-172, 1951.
101. GREGG, H. C. and ROX, A. S., Clinical differential diagnosis of the minor seizure. Neurology 4: 599-604, 1954.
102. HART DE RUYTER, TH., Inleiding tot de kinderpsychologie. Groningen, 1955.
103. HART DE RUYTER, TH., Hyperaesthetisch-emotionele zwaktetoestand bij kinderen. Ned. T. Geneesk. 100: 1546-1550, 1956.
104. HART DE RUYTER, TH., Affektieve relatiestoornissen: ontstaan, behandeling en preventie. Maandschr. Kindergeneeskunde. 27: 361-371, 1959.
105. HAUPTMANN, A., Zur Symptomatologie der Erkrankungen des rechten Schläfenlappens. Dtsch. Z. Nervenheilk. 117: 170-183, 1931.
106. HERPIN, TH., Des accès incomplets d'épilepsie. Paris, 1867.
107. HESS, R. and WEBER, G., Die Temporalepilepsie. Schweiz med. Wschr. 24: 707-712, 1958.
108. HILL, D., The relationship between epilepsy and schizofrenia; E.E.G. studies. Fol. psychiat. neerl. 95-111, 1948.
109. HILL, D., The electroencephalographic concept of psychomotor epilepsy. IVe Congrès Neurologique international, Paris, 1949.
110. HILL, D., E.E.G. in episodic, psychotic and psychopathic behavior. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 4: 412-442, 1952.
111. HILL, D., Clinical association of electroencephalographic foci in the temporal lobe. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 69: 379-381, 1953.
112. HILL, D., Clinical applications of E.E.G. in psychiatry. J. ment. Sci.

- 102: 264-271, 1956.
113. HOFF, H., Die Pathologie des Hypothalamus. *Wien klin-ther. Wschr.* 4: 57-62, 1951.
 114. HOFF, H. und STROTZKA, H., Aktuelle Epilepsieprobleme. *Triangel* 2: 21-28, 1952.
 115. VAN DER HORST, L., Episodische schemertoestanden. *Ned. T. Geneesk.* 102: 2089-2091, 1958.
 116. VAN DER HORST, L., Accentverschuiving in de hedendaagse psychiatrie. *Ned. T. Geneesk.* II: 2402-2408, 1959.
 117. HOVING, E. W., Enkele aspecten van hernia nuclei pulposi lumbalis. Groningen, 1959.
 118. HUGENHOLTZ, Epileptische psychose. *Ned. T. Geneesk.* 93: 1216-1223, 1949.
 119. HUNTER, H., The treatment of epilepsy. *Diseases of the nervous system* 9: 213-215, 1948.
 120. JACKSON, J. H., On right or left sided spasm at the onset of epileptic paroxysms and on crude sensations warnings and elaborate mental states. *Brain* 3: 192-206, 1881.
 121. JACKSON, J. H., On temporary paralysis after epileptiform and epileptic seizures. *Brain* 3: 433-452, 1881.
 122. JACKSON, J. H., On a particular variety of epilepsy ("intellectual aura"). One case with symptoms of organic brain disease. *Brain* 11: 179-207, 1888.
 123. JACKSON, J. H. and BEEVOR, C. E., Case of tumour of the right temporosphenoidal lobe bearing on the localization of the sense of smell and on the intrepitation of a peculiar variety of epilepsy. *Brain* 12: 346-352, 1889.
 124. JACKSON, J. H. and COLMAN, W. S., Case of epilepsy with tasting movements and a dreamy state; very small paths of softening in the lefts uncinate gyrus. *Brain* 21: 580-590, 1898.
 125. JACKSON, J. H. and STEWART, P., Epilectic attacks with a warning of crude sensations of smell and with the intellectual aura (dreamy state) in a patient who had symptoms pointing to gross organic disease of the right temporo-sphenoidal lobe. *Brain* 22: 534-549, 1899.
 126. JASPER, H., *Electro-encephalography in epilepsy*. Epilepsy, edited Hoch, P. H. and Knight, R. New York, 1947.
 127. JASPER, H., Electrical signs of epileptic discharge. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 1: 11-18, 1949.
 128. JASPER, H., Title and terminology of temporal lobe seizures. *Epilepsia* 3: 82-83, 1953.
 129. JASPER, H., The use of the E.E.G. and cortical electrograms in the surgical treatment of focal epilepsy. *Voordracht Ned. Ver. voor Psychiatrie en Neurologie te Amsterdam*, 1960.
 130. JASPER, H. and KERSHMAN, J., Electroencephalographic classification of the epilepsies. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 45: 903-908, 1941.
 131. JASPER, H., PERTUISSET, B. and FLANIGIN, H., E.E.G. and cortical electrograms in patients with temporal lobe seizures. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 65: 272-278, 1951.
 132. JANZ, D., „Nacht- oder Schlaf“ Epilepsien als Ausdruck einer Verlaufsform epileptischer Erkrankungen. *Nervenarzt* 24: 361-366, 1953.
 133. JANZARIK, W., Der Wahn schizophrener Prägung in den psychotischen Episoden der Epileptiker und die Schizophrene Wahnwahrnehmung. *Fortschr. Neurol. Psychiat.* 12: 533-546, 1955.

134. JARVIE, K. F., Episodic rage, the rhythm and obsessions. *J. Ment. Sci.* 99: 252-256, 1953.
135. DE JONG, R. N., "Psychomotor" or "Temporal Lobe Epilepsy": a review of the development of our present concepts. *Neurology (Minneapolis)* 7: 1-14, 1957.
136. DE JONGE, H., *Inleiding tot de Medische Statistiek I en II*. Leiden, 1958.
137. KAADA, B. K., Somato-motor, autonomic and electro-encephalographic responses to electrical stimulation in rhinencephalic and other structures in primates, cat and dog. *Acta physiol. scand. suppl.* 83, 1951.
138. KAADA, B. R. and JASPER, H., Respiratory responses to stimulation of the temporal pole, insula and hippocampal and limbic gyri in man. *Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago)* 68: 609-619, 1952.
139. KEITH, H. M., EVRETT, J. C., GREEN, M. W. and GAGE, R. P., Mental status of children with convulsive disorders. *Neurology Minneapolis* 5: 419-425, 1955.
140. KENNEDY, FORSTER, The symptomatology of temporo-sphenoidal tumors. *Arch. Int. Med.* 8: 317-320, 1911.
141. KISKER, K. P., Gastaut, Henri: La maladie de Vincent van Gogh envisagée à en lumière des conceptions nouvelles sur l'épilepsie psychomotrice. *Dtsch. med. Wschr.* 4: 239, 1957.
142. KLEIST, K., Episodische Dämmerzustände. Ein Beitrag zur Kenntnis der konstitutionellen Geistesstörungen. Leipzig, 1926.
143. KLOEK, J., De psychiater op een dwaalspoor? Overpeinzingen omtrent waarheid en waarde van het Bowlbyrapport. *Maandbl. Geest. Volksgezondh.* 4: 117-136, 1960.
144. KLÜVER, H. and BUCY, P. C., Psychic blindness and other symptoms following bilateral lobectomy in rhesus monkeys. *Amer. J. Physiol.* 119: 352-353, 1937.
145. KLÜVER, H. and BUCY, P., Preliminary analyses of functions of the temporal lobes in monkeys. *Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago)* 42: 979-1000, 1939.
146. KNAPP, A., Die epileptische Dämmerzustände. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 111: 322-340, 1940.
147. KRAMER, W., Status epilepticus. *Ned. T. Geneesk.* 32: 1517-1520, 1960.
148. KRAUS, G., Vincent van Gogh en de psychiatrie. *Psychiat. neurol. Bl.* 985-1034, 1941.
149. KRAUS, G., Een zeer atypische manisch-depressieve psychose. *Ned. T. Geneesk.* 97: 450-456, 1953.
150. KRAUS, G., Het hyperaesthetisch emotionele syndroom. *Ned. T. Geneesk.* 99: 246-252, 1955.
151. KRAUS, G., *Leerboek der psychiatrie*. Leiden, 1957.
152. KRAYENBÜHL, H., Die psychomotorische Epilepsie. *Dtsch. med. Wschr.* 39: 1177-1181, 1952.
153. KUIPER, P. C., *Inleiding tot de moderne psychiatrische denkwijzen*. Utrecht, 1957.
154. KUIPER, P. C., *De biologische fundering der psychopathologie*. Groningen, 1958.
155. LANDISBERG, S. A., A personality study of institutionalized epileptics. *Amer. J. ment. Defic.* 52: 16-18, 1947.
156. LANDOLT, H., Über Verstimmungen, Dämmerzustände und schizo-

- phrene Zustandsbilder bei Epilepsie. Schweiz Arch. Neurol. Psychiat. 76: 313-321, 1955.
157. LANDOLT, H., L'électroencephalographic dans les psychoses épileptiques et les épisodes schizofréniques. Rev. Neurol. 95: 597-600, 1956.
 158. LANDOLT, H., Die Bedeutung der Electroencephalgraphie für die Behandlung der Epilepsie. Nervenartz 4: 170-176, 1957.
 159. LANDOLT, H., Serial electroencephalographic investigations during psychotic episodes in epileptic patients and during schizophrenic attacks. Lectures on epilepsy, edited by Lorentz de Haas, A. M., Amsterdam, 1958.
 160. LANDOLT, H., Die temporallappenepilepsie und ihre Psychopathologie Basel, 1960.
 161. LENNOX, M. A. and MOHR, J., Social and work adjustments in patients with epilepsy. Am. J. Psychiat. 107: 257-260, 1953.
 162. LENNOX, W. G., Seizure states, in: Personality and the behavior disorders; edited by Hunt, J. New York, 1944.
 163. LENNOX, W. G., Petit mal epilepsies, their treatment with tridione. J. Amer. med. Ass. 129: 1069-1071, 1945.
 164. LENNOX, W. G., The genesis of epilepsy. Amer. J. Psychiat. 103: 457-462, 1947.
 165. LENNOX, W. G., Phenomena and correlates of the psychomotor triad. Neurology (Minneap.) 1: 357-371, 1951.
 166. LENNOX, W. G. and LENNOX, M. A., Epilepsy and related disorders. Boston, 1960.
 167. LENSCH, C. H., Van antithese naar synthese in de neurochirurgie. Groningen, 1956.
 168. LENZ, Zur Leucotomie der psychomotorischen Epilepsie. Nervenartz 24: 346-348, 1953.
 169. LORENTZ DE HAAS, A. M., et O. Magnus. Recherches électrocliniques chez 72 épileptiques avec des troubles mentaux épisodiques. Rev. Neurol., 95: 595-597, 1956.
 170. LUNDERVOLD, A., Temporal lobe epilepsy and mental disorders. Acta psychiat. scand. 29: 26-30, 1954.
 171. MACLEAN, P. D., Some psychiatric implications of physiological studies in fronto-temporal portion of the limbic system. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 4: 407-418, 1952.
 172. MAC NAUGHTON, F. L., The classification of the epilepsies. Epilepsia 3: 7-16, 1952.
 173. MACRAE, D., Isolated fear: a temporal lobe aura. Neurology (Minneap.) 4: 497-505, 1954.
 174. MAGNUS, O., Electroencephalografische afwijkingen by epilepsie. Voordracht te Heemstede, 1959.
 175. MAGNUS, O., PENFIELD, W. and JASPER, H., Mastication and consciousness in epileptic seizures. Acta psychiat. scand. 27: 91-115, 1952.
 176. MAGNUS, O., PONSEN, L. and VAN RIJN, A. J., Temporal lobe epilepsy. Fol. psychiat. neerl. 57: 264-284, 1954.
 177. MASSION-VERNIORY, L., Les tumeurs du lobe temporal. Etude anatomoclinique et expérimentale. J. Belge Neurol. Psychiat. 8: 530-593, 1936.
 178. MASSION-VERNIORY, L. et CASSIERS, L., Un cas de vol comme équivalent épileptique. Acta neurol. belg. 58: 186-193, 1958.
 179. MATTHIJS, R., De epilepsie van de temporale kwab. Belg. T. Geneesk. 5: 225-236, 1958.
 180. MATTIOLI-FOGGIA, C., Syndromes psychosiques périodiques d'épilepsie

- réfléchie. Ann. méd.-psychol. 117: 641-654, 1959.
181. MERLIS, J. K., Medical treatment of psychomotor epilepsy. Neurology I (Minneapolis) 245-252, 1951.
 182. MERLIS, J. K., Epilepsie. Progress in neurology and psychiatry edited by Spiegel, E. A., New York, 1959.
 183. MERRITT, H. H. and PUTNAM, T. J., Sodium diphenyl hydantoinate in the treatment of convulsive disorders, J. Amer. med. Ass. 111: 1068-1073, 1938.
 184. MEYER, A., Hippocampal lesions in epilepsy. Modern trends in neurology, edited by Williams, D. London, 1957.
 185. MEYER, A., FALCONER, M. A. and BECK, E., Pathological findings in temporal lobe epilepsy. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 17: 276-285, 1954.
 186. MEYER, V. and YATES, A. J., Intellectual changes following temporal lobectomy for psychomotor epilepsy. J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 18: 44-52, 1955.
 187. MEYER-MICKELEIT, R. W., Die Dämmerattacken als charakterischer Anfallstyp der temporalen Epilepsie (psychomotorische Anfälle, Äquivalente, Automatismen). Nervenarzt 24: 331-346, 1953.
 188. MICHAUX, L., Manifestations psychiatriques temporaires survenant chez les épileptiques en dehors des crises, Presse méd. 90: 2069-2071, 1956.
 189. MITCHELL, W., FALCONER, M. A. and HILL, D., Epilepsy with fetichism relieved by temporal lobectomy. Lancet I: 267-326, 1954.
 190. MITTELMAN, B., Psychopathology of epilepsy. Epilepsy, edited by Hoch, P. H. and Knight, A. P., New York, 1947.
 191. MONRAD-KROHN, G. K., The clinic of epilepsy. Acta psychiat. scand. 6: 138-173, 1931.
 192. MORRIS, A., Temporal lobectomy with removal of uncus, hippocampus and amygdala. Arch. Neurol Psychiat. (Chicago) 76: 479-496, 1956.
 193. MULDER, D. M. and DALY, P., Psychiatric symptoms associated with lesions of the temporal lobe. J. Amer. med. Ass. 150: 173-176, 1952.
 194. OSTOW, M., Psychodynamic disturbances in patients with temporal lobe disorder. J. Mt. Sinai Hosp. 293-308, 1954.
 195. PAILLAS, J. E. et PRUVOT, P., Traitement chirurgical de l'épilepsie temporale non tumorale. Presse méd. 65: 197-199, 1957.
 196. PAPEZ, J. W., A proposed mechanism for emotion. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 38: 725-743, 1937.
 197. PARFITT, D. N., The neurology of schizofrenia. J. Ment. Sci. 102: 671-718, 1956.
 198. PASAMANICK, B., Anti-convulsant drug therapy of behavior problem in children with abnormal electro-encephalograms. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 65: 752-766, 1951.
 199. PASKIND, H. A., Extramural patients with epilepsy with special reference to the frequent absence of deterioration. Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago) 28: 370-376, 1932.
 200. PASSOUANT, P., GROS, C., CADILHAC, J. et VLAHOVITCH, B., Les post décharges par stimulation électrique de la corne d'ammon chez l'homme. Rev. Neurol. 90: 265-274, 1954.
 201. PENFIELD, W., Memory, Dream and Hallucination. Arch. Neurol. Psychiat. 40: 417-442, 1938.
 202. PENFIELD, W., Observations on the anatomy of memory. Fol. psychiat. neerl. 53: 348-351, 1950.

203. PENFIELD, W. Epileptic automatism and the centrencephalic integrating system. *Res. Publ. Ass. nerv. ment. Dis.* 30: 513-528, 1952.
204. PENFIELD, W., Memory mechanisms. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 67: 178-198, 1952.
205. PENFIELD, W., Temporal lobe epilepsy. *Brit. J. Surg.* 41: 337-342, 1954.
206. PENFIELD, W., The role of the temporal cortex in certain psychical phenomena. *J. ment. Sci.* 101: 451-465, 1955.
207. PENFIELD, W., The anatomy of temporal lobe seizures. *Epilepsia Newsletter*. 1957.
208. PENFIELD, W. and BALDWIN, M., Temporal lobe seizures and the technic of subtotal temporal lobectomy. *Ann. Surg.* 136: 625-634, 1954.
209. PENFIELD, W. and ERICKSON, T. C., Epilepsy and cerebral localization. A study of mechanism, treatment and prevention of epileptic seizures. Springfield, 9141.
210. PENFIELD, W., FEINDEL, W. and JASPER, H., Localization of epileptic discharge in temporal lobe automatism. *Arch. Neurol. Psychiat.* 72: 605-611, 1954.
211. PENFIELD, W. and FLANIGIN, H., The surgical therapy of temporal lobe seizures. *Arch. Neurol. and Psychiat.* 64: 491-500, 1950.
212. PENFIELD, W. and HUMPHREY, S., Epileptogenic lesions of the brain. Histologic study. *Arch. Neurol. Psychiat.* 43: 240-261, 1950.
213. PENFIELD, W. and MILNER, B., Memory deficit produced by bilateral lesions in the hippocampal zone. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 79: 475-497, 1958.
214. PENFIELD, W. and RASMUSSEN, T., The cerebral cortex of man: a clinical study of localization of function. New York, 1950.
215. PETIT-DUTAILLIS, D., CHRISTOPHE, J., PERTUISSET, B., DREYFUS-BRISAC, C. et BLANC, C., Lobectomie temporale bilatérale pour épilepsie. Evolution des perturbations fonctionnelles post opératoires. *Rev. Neurol.* 91: 129-133, 1954.
216. PIOTROWSKI, Z. A., The personality of the epileptic. *Epilepsy*, edited by Hoch, P. H. and Knight, R. P., New York, 1947.
217. PLOEGSMA, W., Een geval van symptomatische psychose. *Ned. T. Geneesk.* 94: 1981-1982, 1953.
218. POND, D. A., Psychiatric aspects of epilepsy in children. *J. ment. Sci.* 98: 404-410, 1952.
219. POWELL, E. W., HAGGART, J., GOODFELLOW, E. and NIEMER, W. T., Hypothalamic seizures from stimulation of rhinencephalon and isocortex. *Neurology* 7: 689-696, 1957.
220. PRECHTL, H. F. R., Physiologie van de temporale kwab. Voordracht klinische avond Geneeskundig Centrum te Groningen, 1958.
221. PRECHTL, H. F. R., Provocation of electroencephalographic changes in the temporal region by intermittent acoustic stimuli. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 11: 511-519, 1959.
222. PRECHTL, H. F. R. und STEMMER, J. CHR., Ein choreatiformes Syndrom bei Kindern. *Wien. med. Wschr.* 109: 461-463, 1959.
223. PRICK, J. J. G., Het gevoelsleven, benaderd van psychologische en neurofysiologische zijde. Inaugurele rede. Nijmegen, 1945.
224. QUADFASAL, A. and PRUYSEN, W., Cognitive defects in patients with psychomotor epilepsy. *Epilepsia* 4: 50, 1955.
225. VAN REETH, P. CH., DIERKENS, J. et LUMINET, D., L'hypersexualité

- dans l'épilepsie et leurs tumeurs du lobe temporal. *Acta neurol. belg.* 58: 194-218, 1958.
226. REY, J. H., POND, D. A. and EVANS, C. C., Clinical and electroencephalographic studies of temporal lobe functions. *Proc. roy. Soc. Med.* 42: 17-30, 1949.
 227. RIESE, W., De ziekte van Vincent van Gogh. Haar betekenis voor leven en werk van de schilder. *Ciba Symposium* 5: 1958.
 228. RODIN, E. A., DE JONG, R. N., WAGGNER, R. W. and BAGCHI, B. K., Relationship between certain forms of psychomotor epilepsy and schizophrenia. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 77: 449-463, 1957.
 229. RODIN, E. A., MULDER, D. W., FAUCETT, R. L. and BICKFORD, R. G., Psychological factors in convulsive disorders. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 74: 365-374, 1954.
 230. RÜMKE, H. C., *Psychiatrie II. De psychosen.* Amsterdam, 1960.
 231. SANO, K. and MALAMUD, N., Clinical significance of sklerosis of the cornu Ammonii: ictal psychic phenomena. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 70: 40-53, 1953.
 232. SCHEYEN, J. D., *Psychiatrische aspecten van temporale epilepsie.* Ned. T. Geneesk. 37: 1765-1773, 1960.
 233. SCHOLZ, W., *Die Krampfschädigungen des Gehirns.* Berlin, 1951.
 234. SCHOLZ, W., Les lésions cérébrales rencontrées chez les épileptiques, précisions sur la sclérose de la corne d'Ammon. *Acta neurol. belg.* 56: 43-60, 1956.
 235. SCHOTT, J. S. and MASLAND, R. L., Occurrence of "continuous symptoms" in epilepsy patients. *Neurology (Minneapolis)* 3: 683-685, 1953.
 236. SCHULTE, W., Zur strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Epileptikers im Anfalls intervall. *Nervenarzt* 4: 167-170, 1957.
 237. SCHULTZ, J. H., Zur Psychotherapie der Epilepsie. *Nervenarzt* 4: 153-164, 1957.
 238. SCHWADE, E. D., and GEIGER, S. Impulsive-compulsive behavior disorder with abnormal electroencephalographic findings. *Electroenceph. clin. Neurophysiol. suppl.* 3: 60-61, 1953.
 239. SHACTER, J. S., Some considerations in the relationship of epilepsy to schizophrenia, the primary behavior disorders and psychopathy: a family study. *J. Nerv. ment. Dis.* 121:117-131, 1955.
 240. SCHREINER, L. and KLING, A., Behavioral changes following rhinencephalic injury in cat. *J. Neurophysiol.* 16: 643-659, 1953.
 241. SIMMA, K., Einiges über die epileptische Wesenänderung und ihre Behandlung. *Mtschr. Psychiat. Neurol.* 125: 683-689, 1953.
 242. DE SNOO, K., *Leerboek der Verloskunde.* Groningen, 1949.
 243. SPIEL, W. und STROTZKA, H., Die Epilepsie des Kindes und Jugendalters. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 192: 34-36, 1954.
 244. STANDER, K. H., *Konstitution und Wesensänderung der Epileptiker.* Leipzig, 1938.
 245. STEVENS, J., The march of temporal lobe epilepsy. *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chicago) 77: 227-236, 1947.
 246. STORM VAN LEEUWEN, W., De betekenis van de electro-encephalografie voor de klinische diagnostiek. *Ned. T. Geneesk.* 44: 3226-3234, 1956.
 247. STORM VAN LEEUWEN, W., Psychomotore epilepsie. *Ned. T. Geneesk.* 48: 2416-2420, 1959.
 248. VAN DER SPEK, P. A. F., *Over de klinische waarde van het begrip degeneratiepsychosen.* Amsterdam, 1940.

249. STROTZKA, H., Moderne Behandlung der Epilepsie. Dtsch. med. Wschr. 15: 593-595, 1954.
250. SYMONDS, C., Classification of the epilepsies with particular reference to "psychomotor" seizures. Arch. Neurol. Psychiat. 72: 631-637, 1954.
251. TAYLOR, J. with the advice and assistance of HOLMES, G. and WALSHE, F. M. R., Selected writings of Hughlings John Jackson. London, 1932.
252. TERZIAN, H. and DELLE ORE, G., Syndrome of Klüver and Bucy, reproduced in man by bilateral removal of the temporal lobes. Neurology (Minneap.) 5: 373-380, 1950.
253. THOMSON, A. F. and WALKER, A. E., Behavioral alterations following lesions of the medial surface of the temporal lobe. Fol. psychiat. neerl. 53: 444-452, 1950.
254. TROTTOT, R. avec la collaboration de R. AMIEL, Contribution à l'étude de l'épileptique au travail. Sem. Hop. (Paris) 35: 705-713, 1959.
255. VISLIE, H. and HENDRIKSEN, G. F., Psychic disturbances in epileptics. Lectures on epilepsy, edited by Lorentz de Haas. Amsterdam, 1958.
256. WEIL, A. A., Ictal depression and anxiety in temporal lobe disorders. Amer. J. Psychiat. 113: 149-157, 1956.
257. WEIL, A. A., NOSIK, W. A. and DEMMY, N., Electroencephalic correlation of laughing fits. J. ment. Sci. 235: 301-308, 1958.
258. WESTERMAN HOLSTIJN, A. J., De psychologische ontwikkelingsgang van Vincent van Gogh. in: Hoofdstukken uit de psychoanalyse. Utrecht, 1950.
259. WILLIAMS, D., The structure of emotions reflected in epileptic experiences. Brain 79: 29-67, 1956.
260. WILLIAMS, D., The temporal lobe and epilepsy. in: Modern Trends in Neurology: 338-350, 1957.
261. WILLIAMS, D., Modern views on the classification of epilepsy. Brit. med. J. 1: 662-666, 1958.
262. WOOD, C. D., Behavioral changes following discrete lesion of temporal lobe structures. Neurology (Minneap.) 8: 215-220, 1958.
263. IJZERMAN, A., Neurologische afwijkingen bij het kind na tangverlossing. Utrecht, 1959.
264. VAN DER ZWAN, A., Inklemming in het tentorium: definitie; klinisch beeld, verklaring der symptomen; therapeutische consequenties. Ned. T. Geneesk. 97: 26-30, 1953.